

预案编号:

预案版本号: A/0

一汽铸造有限公司铸造模具设备厂 突发环境事件应急预案

一汽铸造有限公司铸造模具设备厂

2022 年 8 月

一汽铸造有限公司铸造模具设备厂
突发环境事件应急预案

主 要 负 责 人： 刘铁铮

批准签发（负责人签名）： 刘铁铮

发布日期：2022年 8 月 24 日

颁 布 令

为了对一汽铸造有限公司铸造模具设备厂在生产经营活动中所造成的环境影响和危害加以控制和预防,杜绝一切突发环境事件的发生。我们按照国家及省、市相关法律、行政法规,由一汽铸造有限公司铸造模具设备厂提出并归纳,编制了本《突发环境事件应急预案》,预案阐述了一汽铸造有限公司铸造模具设备厂突发环境事件的应急机构、程序、方法、措施以及安全管理的法规,作为一汽铸造有限公司铸造模具设备厂环境安全管理体系最高层次的文件,公司全体员工必须深刻领会,认真贯彻执行预案的各项内容和要求,提高环境保护意识及安全第一思想,并在实际工作中担负应有的职责,使《突发环境事件应急预案》得到全面贯彻落实。

本预案作为一汽铸造有限公司铸造模具设备厂环境安全的企业标准在公司执行。并于公布之日起实施。

主要起草人:

刘铁铮

批准签发:

于新

一汽铸造有限公司铸造模具设备厂

2023年8月24日

修改清单

序号	评审意见	采纳情况	说 明	索引
1	细化突发环境事件应急监测方案	采纳	已补充	详见报告附件
2	细化协议检测方案、协议	采纳	已补充	详见报告附件
3	细化企业雨水、污水走向	采纳	已补充	详见报告附件
4	细化现有环境风险防控与应急措施差距分析内容	采纳	已细化	

目录

1	总则	1
1.1	编制目的	1
1.2	编制依据	1
1.2.1	法律、法规、规定依据	1
1.2.2	相关标准及规范	2
1.2.3	相关文件及资料	2
1.3	适用范围	3
1.4	环境污染事故的分类	3
1.5	事件分级	3
1.6	应急预案体系	5
1.7	突发环境事件应急全过程图解	8
1.8	工作原则	9
2	组织机构及职责	10
2.1	应急组织体系	10
2.2	公司内部指挥机构及职责	10
2.2.1	现场应急救援指挥中心职责	10
2.2.2	指挥机构	11
2.2.3	指挥机构职责	11
2.2.4	组长职责	12
2.2.5	成员组职责	12
2.2.6	现场应急救援工作小组及职责	12
2.3	应急救援联动机制	16
2.4	与周边企事业及村屯建立应急联动机制	18
2.5	应急联动内容及应对措施	18
2.6	与安全预案的联动	20
3	预防与预警	21
3.1	风险事故预防	21

3.1.1	消防防范措施	21
3.1.2	储存防范措施	21
3.1.3	泄漏防范措施	21
3.2	突发环境事件危险源监控	21
3.3	预警行动	22
4	应急响应和救援措施	24
4.1	启动条件	24
4.2	分级响应机制	24
4.2.1	一般、较大环境污染事故响应程序	24
4.2.2	重大、特大环境污染事故响应程序	24
4.3	信息报告和通报	25
4.3.1	信息报告与通知	25
4.3.2	信息上报	26
4.3.3	通报	27
4.4	应急救援措施	28
4.4.1	天然气泄漏事故现场应急救援措施	29
4.4.2	天然气泄漏引起火灾事故现场应急救援措施	30
4.4.3	火灾事故现场应急救援措施	31
4.4.4	泄漏事故现场应急救援措施	32
4.4.5	消防废水现场应急救援措施	33
4.4.6	固废事故的现场应急救援措施	34
4.4.7	危险固体废物泄漏事故应急救援措施	34
4.4.8	一般固体废物泄漏事故应急救援措施	35
4.5	现场处置方案	36
4.5.1	事件现场人员的清点、撤离方式、方法	36
4.5.2	危险区的隔离	36
4.5.3	泄漏应急	36
4.6	应急监测	37
4.6.1	大气监测方案	37

4.6.2	地表水监测方案	38
4.6.3	地下水监测方案	39
4.6.4	土壤监测方案	39
4.7	现场保护与现场洗消	40
4.7.1	天然气发生泄漏事故现场保护与现场洗消	40
4.7.2	火灾、爆炸事故现场保护与现场洗消	40
4.8	应急终止	41
4.8.1	应急终止的条件	41
4.9	应急处置卡	42
4.9.1	企业主要负责人及关键岗位应急处置卡	42
4.9.2	抢险救援负责人应急处置卡	42
4.9.3	泄漏事故应急处置流程卡	42
4.10	应急终止的程序	43
4.11	应急终止后的行动	43
4.12	受伤人员的现场救护、救治与医院救治	44
5	善后处置	45
5.1	现场清理	45
5.2	善后处理	45
5.3	事故调查	45
5.4	损害赔偿制度	46
6	安全防护	47
6.1	应急人员的安全防护	47
6.2	受灾群众的安全防护	47
7	次生灾害防范	48
7.1	天然气泄漏次生灾害防范措施	48
7.2	燃烧生成有害气体次生灾害防范措施	48
7.3	火灾产生的消防废水次生灾害防范措施	48
8	应急保障	49
8.1	资金保障	49

8.2	物资保障	49
8.3	通讯保障	49
8.4	人力资源保障	50
8.5	技术保障	50
8.6	治安保障	50
8.7	基本生活保障	50
8.8	医疗卫生保障	50
9	奖惩	51
9.1	奖励	51
9.2	责任追究	51
10	预案管理	52
10.1	预案培训	52
10.2	演习	54
10.2.1	演习方案	54
10.2.2	演习记录与总结	55
10.3	预案修订	55
10.4	预案备案	56
11	附则	57
11.1	预案实施和生效时间	57
11.2	预案的签署和解释	57
11.3	预案的实施	57
11.4	术语和定义	57
12	附件	60
	附件 1: 突发环境事件信息报告初报 (格式)	61
	附件 2: 突发环境事件信息报告续报 (格式)	62
	附件 3: 突发环境事件结果报告 (格式)	63
	附件 4: 周边环境风险受体分布及事故状态下大气环境受体人员疏散图 (附图 1)	64

1 总则

1.1 编制目的

为有效预防、及时控制和消除一汽铸造有限公司铸造模具设备厂在经营过程中突发环境事件的危害，明确各部门处置突发环境事件的职责，规范应急处置程序，提高企业对突发环境事件的防控和应急反应能力，将突发环境事件所造成的环境污染和生态破坏损失降低到最小程度，维护社会稳定和正常的生产、生活秩序，最大限度地保障人民群众的身体健康和生命安全，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国突发事件应对法》以及其他相关法规、标准、文件，按照《环境污染事故应急预案编制技术指南》以及《突发环境事件应急预案管理暂行办法》的要求，编制本预案。

1.2 编制依据

1.2.1 法律、法规、规定依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；
- (2) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007.11.1）；
- (3) 《中华人民共和国安全生产法》（2014.12.1）；
- (4) 《中华人民共和国消防法》（2019.4.23 修订）；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27 修订，2018.1.1 实施）；
- (6) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.1.1）；
- (7) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2008.10.1）；
- (8) 《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2020.9.1）；
- (9) 《危险化学品安全管理条例》（2011.12.1）；
- (10) 《石油化工企业环境应急预案编制指南》（环办[2010]10 号）
- (11) 《危险化学品名录》（[2015]第 5 号）；
- (12) 《国家危险废物名录》（2021 版）；
- (13) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函[2014]119 号 2014.12.29）；
- (14) 《环境污染事故应急预案编制技术指南》（征求意见稿）；
- (15) 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部第 17 号令，2011.4.18）；
- (16) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]

第 77 号)；

(17)《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]第 98 号）；

(18)《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发[2015]4 号）。

1.2.2 相关标准及规范

- (1)《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (2)《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (3)《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (4)《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- (5)《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (6)《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）；
- (7)《危险废物鉴别标准 易燃性鉴别》（GB5085.4-2007）；
- (8)《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》（GB5085.6-2007）；
- (9)《危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别》（GB5085.1-2007）；
- (10)《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》（GB5085.2-2007）；
- (11)《危险废物鉴别技术规范》（HJ298—2019）
- (12)《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）；
- (13)《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）；
- (14)《工业场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》（GBZ2.1-2007）；
- (15)《工业场所有害因素职业接触限值 物理因素》（GBZ2.1-2007）；
- (16)《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (17)《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号）；
- (18)《吉林省大气污染防治条例》（2016.7.1）；
- (19)《吉林省清洁空气行动计划》（吉政发【2016】23 号）；
- (20)《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17 号）；
- (21)《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31 号）。

1.2.3 相关文件及资料

- (1)《关于一汽铸造有限公司铸造模具设备厂建设项目环境影响报告书的批

复》（吉环审（表）字[2011]452号，2011年8月6日）；

(2)一汽铸造有限公司铸造模具设备厂提供的其它相关资料。

1.3 适用范围

一汽铸造有限公司铸造模具设备厂（以下简称铸模厂）位于长春西新经济技术开发区，用地范围丙五路以北，一汽铸造公司有色铸造建设基地以东，甲二街以西。厂区占地面积为 12096 m²。

本预案适用于一汽铸造有限公司铸造模具设备厂危险品泄露引发火灾、爆炸等一般性环境污染事件及其以上级别的环境污染及突发事件的应急处置，以及附属区域内产生不利影响的各类环境污染事件。

1、原发性环境污染事件。因自然灾害造成的危及人体健康的环境污染事件，以及影响饮用地水质的或其他的环境污染事件等；因人为或不可抗力因素所造成的废气、废水、固废（包括危险废物）等环境污染事件。

2、次生、衍生性环境污染事件。在生产、经营、储存、运输、使用和处置过程中因发生爆炸、燃烧，或在事故应急救援过程中因处置不当而引发的环境污染事件。

3、因公司附近的环境污染事件所引发的环境应急行动。环境污染事件的发生地不在公司内部，但可能会影响公司的正常运行。

4、生产过程中因生产装置、污染防治设施、设备等因素发生意外事故造成的突发性环境事故。

现有规模生产、运行、运输危险物质过程中所发生的环境污染事故对所在地环境的影响控制及由公司引起的突发环境事件所影响到的周围 5km 范围内的环境敏感点的影响控制情况。

1.4 环境污染事故的分类

根据铸模厂厂区基本情况，铸模厂环境污染事件主要为大气污染、水体污染、土壤污染等突发性环境污染事件。

1.5 事件分级

按照《国家突发环境事件应急预案》（国办函[2014]119号）中生命和财产损失、环境污染事故严重性和紧急程度进行分级，突发环境事件分为特别重大环

境事件（I级）、重大环境事件（II级）、较大环境事件（III级）和一般环境事件（IV级）四级。事故分级详见下表。

表 1-1 事故分级

事件分级	危害程度
特别重大环境事件 (I级)	1.因环境污染直接导致 30 人以上死亡或 100 人以上中毒或重伤的; 2.因环境污染疏散、转移人员 5 万人以上的; 3.因环境污染造成直接经济损失 1 亿元以上的; 4.因环境污染造成区域生态功能丧失或该区域国家重点保护物种灭绝的; 5.因环境污染造成设区的市级以上城市集中式饮用水水源地取水中断的; 6. I、II 类放射源丢失、被盗、失控并造成大范围严重辐射污染后果的;放射性同位素和射线装置失控导致 3 人以上急性死亡的;放射性物质泄漏,造成大范围辐射污染后果的; 7.造成重大跨国境影响的境内突发环境事件。
重大环境事件 (II级)	1.因环境污染直接导致 10 人以上 30 人以下死亡或 50 人以上 100 人以下中毒或重伤的; 2.因环境污染疏散、转移人员 1 万人以上 5 万人以下的; 3.因环境污染造成直接经济损失 2000 万元以上 1 亿元以下的; 4.因环境污染造成区域生态功能部分丧失或该区域国家重点保护野生动植物种群大批死亡的; 5.因环境污染造成县级城市集中式饮用水水源地取水中断的; 6. I、II 类放射源丢失、被盗的;放射性同位素和射线装置失控导致 3 人以下急性死亡或者 10 人以上急性重度放射病、局部器官残疾的;放射性物质泄漏,造成较大范围辐射污染后果的; 7.造成跨省级行政区域影响的突发环境事件。
较大环境事件 (III级)	1.因环境污染直接导致 3 人以上 10 人以下死亡或 10 人以上 50 人以下中毒或重伤的; 2.因环境污染疏散、转移人员 5000 人以上 1 万人以下的;

	<p>3.因环境污染造成直接经济损失 500 万元以上 2000 万元以下的；</p> <p>4.因环境污染造成国家重点保护的动植物物种受到破坏的；</p> <p>5.因环境污染造成乡镇集中式饮用水水源地取水中断的；</p> <p>6. III类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致 10 人以下急性重度放射病、局部器官残疾的；放射性物质泄漏，造成小范围辐射污染后果的；</p> <p>7.造成跨设区的市级行政区域影响的突发环境事件。</p>
一般环境 事件 (IV级)	<p>1.因环境污染直接导致 3 人以下死亡或 10 人以下中毒或重伤的；</p> <p>2.因环境污染疏散、转移人员 5000 人以下的；</p> <p>3.因环境污染造成直接经济损失 500 万元以下的；</p> <p>4.因环境污染造成跨县级行政区域纠纷，引起一般性群体影响的；</p> <p>5. IV、V 类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致人员受到超过年剂量限值的照射的；放射性物质泄漏，造成厂区内或设施内局部辐射污染后果的；铀矿冶、伴生矿超标排放，造成环境辐射污染后果的；</p> <p>6.对环境造成一定影响，尚未达到较大突发环境事件级别的。</p>

上述分级标准有关数量的表述中，“以上”含本数，“以下”不含本数。

1.6 应急预案体系

一汽铸造有限公司铸造模具设备厂应急预案体系是由一汽铸造有限公司铸造模具设备厂根据有关法律、法规、规章、上级人民政府及其有关部门要求，针对公司的现有规模制定突发环境污染事件应急预案。本预案包括应急预案、环境风险评估报告及应急资源报告。应急预案部分包括综合应急预案和现场处置预案。

根据实际需要和形势变化，当发生较大（III级）、一般（IV级）环境污染事故时须向省生态环境部门、市生态环境部门以及省级、市级政府报告，同时向同级政府及生态环境部门报告，政府根据实际情况启动相应地方应急预案。联动体系见图 1-1。

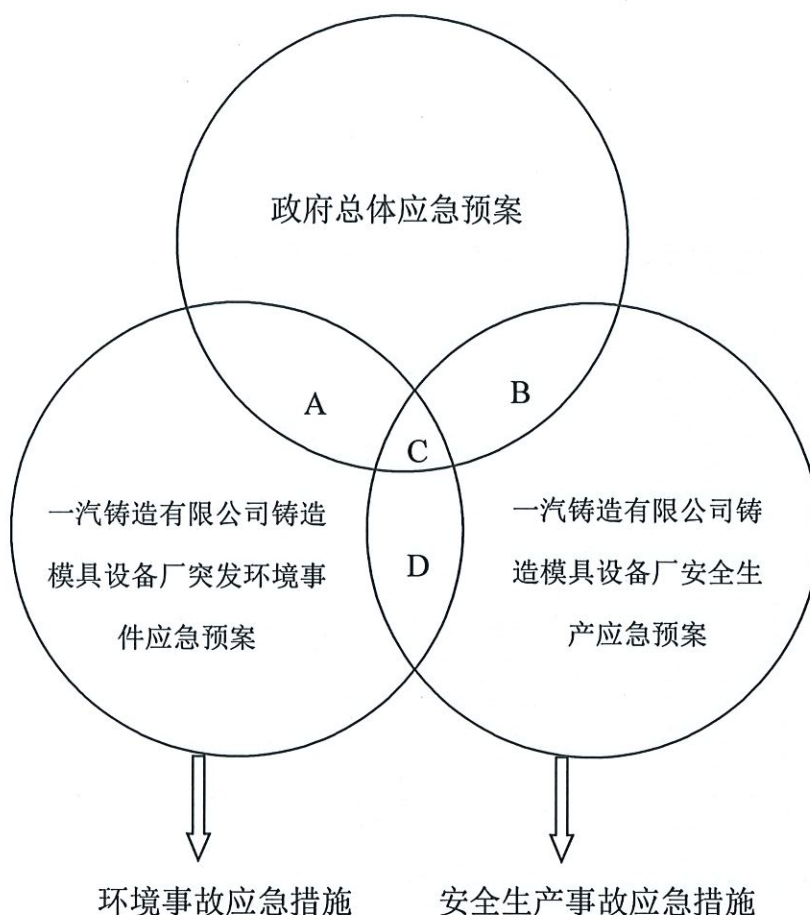


图 1-1 应急预案体系图

涉及安全事故时，应采取安全事故应急预案与环境事件应急预案联动机制，各自采取相应防护措施，并协调调动。发生重大事故时，启动当地人民政府总体应急预案，政府主管人员负责统一指挥，启动地方应急预案以应对事故，同时辅助以企业自身突发环境事件应急预案和安全应急预案。

1.政府总体应急预案

总体应急预案是应急预案体系的总纲，是政府组织应对突发事件的总体制度安排，由县级以上各级人民政府制定。特点为适应主体范围广，事件类别范围广、分级大，工作内容多且为总体性安排，不单单针对某一项目或厂区。

2.突发环境事件应急预案

本预案适用主体为一汽铸造有限公司铸造模具设备厂全厂区范围内所有发生或可能发生的环境风险管理，事件类别为天然气泄漏事件、突发火灾事件引起

的大气、水体、土壤污染事故、危险废弃物泄漏的应急处置与事后处理。工作内容包括预警、应急处置、后期处置、监测等。定位于控制并减轻、消除污染，针对性强，侧重点在环境事件，同时与政府应急预案协调一致、相互配合。

3.安全生产应急预案

本预案适用主体为一汽铸造有限公司铸造模具设备厂全厂区范围内所有发生或可能发生的安全生产事故的应急处置与事后处理。侧重点为安全事件。

4.相互关系

由于上述三种预案的特点，他们相互包含一部分，其中政府总体应急预案的级别高于突发环境应急预案和安全生产应急预案。突发环境应急预案和安全生产应急预案不同却又有相互交叉部门，交叉部门相互支持。

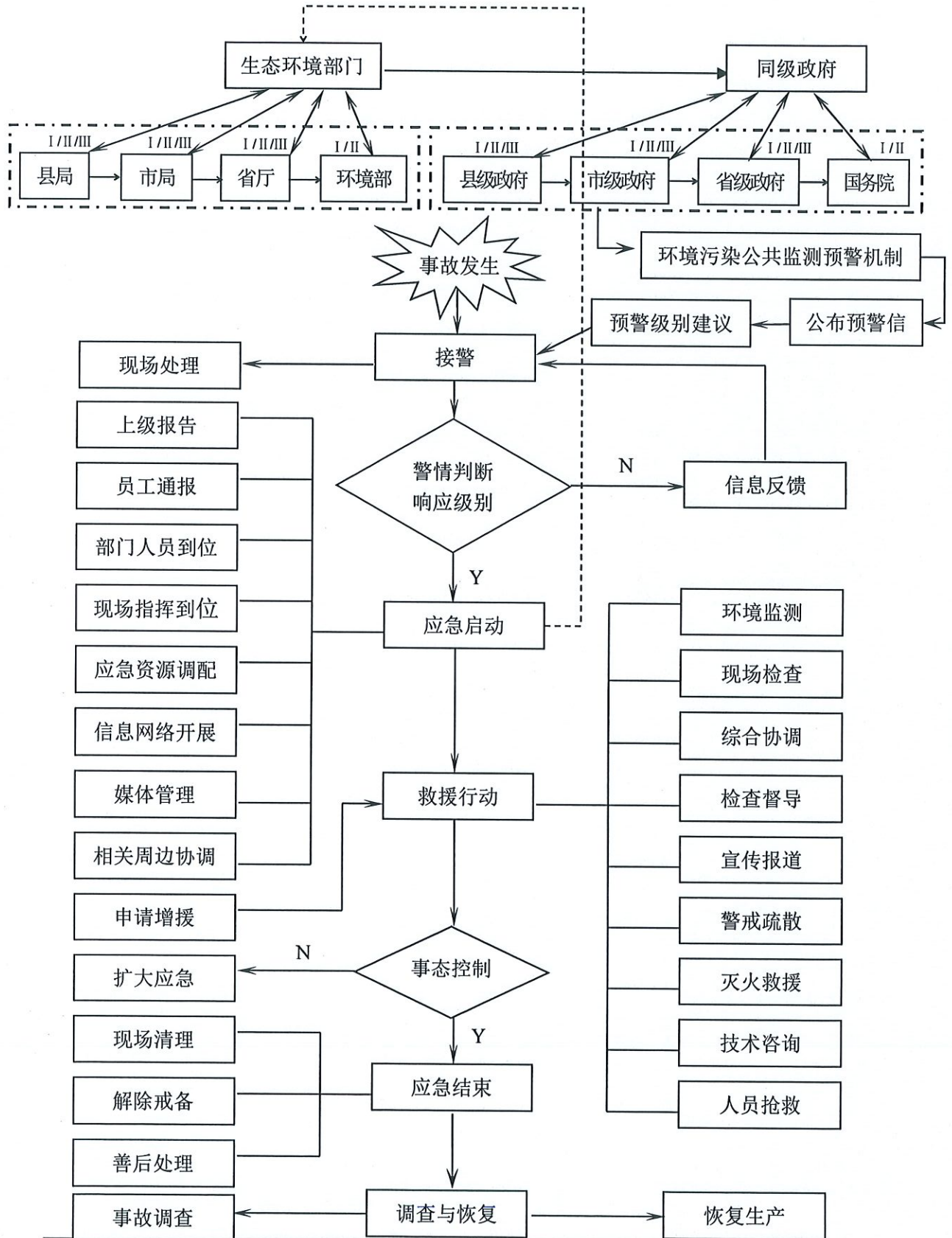
A 为政府总体应急预案与突发环境事件应急预案交叉部分，整体上后者服从于前者。前者范围广，后者针对性强。

B 为政府总体应急预案与安全生产应急预案交叉部分，整体上后者服从于前者。前者范围广，后者针对性强。

C 和 D 为突发环境应急预案和安全生产应急预案交叉部门，特指既能引发环境事故又能引发安全事故的事件，比如火灾、爆炸、有毒气体泄漏等，本项目指天然气泄漏、火灾爆炸事故。其中 C 是三个预案都包含的部分，比重较少。

1.7 突发环境事件应急全过程图解

突发环境事件应急全过程图解详见下图。



1.8 工作原则

一汽铸造有限公司铸造模具设备厂在建立环境污染事件应急预案系统及其响应程序时，应本着实事求是、切实可行的方针，事故状态下，以人为本，尽量保护环境，减少财产损失，具体贯彻如下原则：

- (1)坚持以人为本原则，救人第一。
- (2)环境优先原则，即救环境优于救财务。
- (3)先期处置原则，即防止危害扩大。
- (4)坚持统一领导，分类管理，分级响应，快速响应、科学应急原则。

2 组织机构及职责

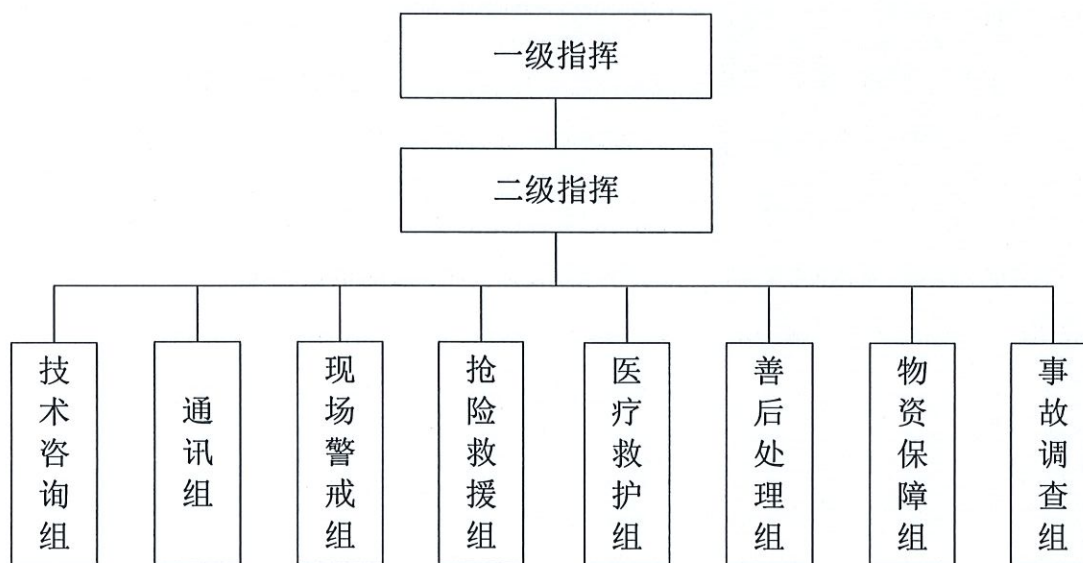
2.1 应急组织体系

依据突发环境事件、事故危害程度的级别设置分级应急救援组织机构。

公司成立事故应急“指挥领导小组”，发生环境事故时，以指挥领导为基础，立即成立公司应急预案小组，由总经理（总监）和员工（各部门二级经理）组成，总经理负责全厂应急工作的组织和指挥，员工负责现场指挥和相关救援工作。在一级指挥不在厂内时，由二级指挥负责临时总指挥，全权负责应急救援工作。

由于企业不具备事故状态下应急监测能力，故委托第三方检测机构进行应急监测。由通讯组负责组织联络检测机构，由现场处置组负责带领检测机构人员进入现场。

本公司应急组织体系图如下：



2.2 公司内部指挥机构及职责

2.2.1 现场应急救援指挥中心职责

现场应急救援指挥中心是突发事故时，应急指挥部派出的临时指挥机构，在安全条件允许的情况下，应设在距离事故现场最近并便于指挥的场所或区域，赋有现场救援指挥的绝对权力。

- ①组织制定和适时调整现场环境事故应急救援方案；
- ②指挥、协调、监督现场环境事故应急救援工作；

③及时调配现场环境事故应急救援物质和调整救援力量;

④及时向公司环境事故应急指挥部汇报事故抢险救援进展情况。

2.2.2 指挥机构

分两级设置环境污染事件与突发环境事件指挥机构,一旦发生事故,领导即作为事故的指挥人员,对事故进行紧急响应和救援。

发生 I、II 环境污染事故由总经理担任一级指挥,应急小组成员由公司内部员工组成。

发生 III 级、IV 级一般环境污染事故,由总经理担任一级指挥,应急小组成员由公司内部员工组成。

发生紧急事故时,迅速在事故现场附近安全地带设立临时指挥部,由总经理任一级指挥,负责公司应急救援工作的组织和调度,总经理不在时,由二级指挥全权负责现场指挥,由员工在总指挥到达之前按照本应急预案提前对事故进行应急处理。事故应急处理期间,公司范围内一切救援力量与物资必须服从调派。

2.2.3 指挥机构职责

具体指挥机构职责如下:

(1)执行国家有关应急救援工作的法律法规和政策,负责编制、修订公司安全生产应急救援预案。

(2)全面负责公司应急救援工作,包括人员、资源配置、应急队伍的调动,分析灾情,确定救援方案,制定各阶段的应急对策。

(3)发生事故时,负责救援工作的组织、指挥,向救援部门发生各种救援指令,确定各救援队伍职责,协调指挥各救援队伍之间的关系。

(4)负责内外信息的接收和发布,负责向政府和集团公司汇报事故救援情况,向生态环境部门做事故及救援报告,向有关新闻机构发布事故及救援信息。

(5)负责职工的应急救援教育培训,组织应急救援预案的学习演练和改进。负责了解检查各种救援部门工作,及时提出指导或改进意见。

(6)适时调整救援部门的人员组成,保证救援工作正常进行。对预案的执行与演练情况进行总结评比。

(7)接受政府的指令和调动,负责实施应急救援预案,协调事故现场有关工作,指挥调度应急队伍和资源配置,包括抢险救灾、医疗救护、消防保卫等救援物资各方面工作。

2.2.4 组长职责

①分析紧急状态确定相应报警级别，根据有关危险类型、潜在后果、现有资源控制情况指挥、协调应急救援行动。

②组织指挥全公司的应急救援工作，并负责与上级公司及地方政府应急管理部門的协调联络。

③最大限度地保证现场人员和外援人员及相关人员的安全。

④通报地方应急救援机构，决定是否请求外部援助。

⑤决定全体应急处置人员撤离，宣布应急处置活动的终结。

⑥定期检查各常设应急部門的日常工作和应急反应准备状态。

⑦与地方应急机构建立共同应急救援网络和签订应急救援协议。

2.2.5 成员组职责

各应急救援小组在指挥部统一指挥下，听从指挥、服从安排、快速反应、全力做好事故现场抢救、环境应急、医疗救护、善后处理、事故调查、后勤保障、危险源风险评估等应急处置工作。

2.2.6 现场应急救援工作小组及职责

(1)现场指挥组

负责重点污染源的日常监督检查，及时发现隐患，协调组织整改。事故时带领各应急小组有条理的进行应急救援工作。一级指挥不在时，由二级指挥承担一级指挥的责任，各小组组长配合行动。

(2)技术咨询组

负责日常及应急状态下技术咨询。对每个部分进行技术支持，时刻保证生产运行的可靠性。

(3)通讯组

做好事件处理以及相应的对外宣传报道工作；公司行政办公室负责做好事件影响区域群众的宣传教育，安抚工作，做好紧急情况下的疏散、救治工作。为领导小组提供事件状态时的气象及其预报情况。事故状态下由通讯组负责向可能受影响的居民、企事业单位通报。负责人需第一时间采取电联方式进行通知，告知危险情形、避险措施。根据当天风向、风速，沿上风向组织撤离。

(4)现场警戒组

负责布置安全警戒，禁止无关人员和车辆进入危险区域，在人员疏散区域进行治安巡逻；并负责对现场及周围安全人员进行防护指导、人员疏散及周围物资转移等工作。必要时报指挥部请求支援。

(5)抢险救援组

组织建立的数据库，为污染与破坏事件处置提供技术支持，提供主要污染物的毒性及消解方法，分析污染现状及趋势。由抢险救援组组长负责联络消防部门协助现场处置、防控保障；负责雨污水管线封堵，避免废液、废水流入雨污水管线，污染外环境；现场灭火、现场伤员的搜救、设备容器的冷却、抢救伤员及事件后对被污染区域的洗消工作。消防人员必须佩戴氧气呼吸器、穿全身防护服。

(6)医疗救护组

负责在现场附近的安全区域内设立临时医疗救护点，可由医疗救护组成员将受伤人员进行紧急救治并护送重伤人员至医院进一步治疗。

(7)善后处理组

负责做好与上级以及地方政府主管部门的沟通、协调以及污染与破坏事件的上报工作。

(8)物资保障组

负责整个救援过程的应急物资的发放及使用，做好应急物资的调度管理工作。

物资保障组成员负责厂区临时围堰的构筑工作。

(9)事故调查组

调查事故的发生原因及责任人，事故后对其进行相应的追究，必要时负法律责任。

具体应急救援小组分组详见下表。

表 2-1 公司内部应急响应小组

应急职务	职责	职务	姓名	联系方式	公司职务
总指挥	负责重点污染源的日常监督检查, 及时发现隐患, 协调组织整改。事故时带领各应急小组有条理的进行应急救援工作。	一级指挥	于 巍	133 3169 3139	执行总监
		二级指挥	李志刚	135 7876 3947	执行副总监
技术咨询组	负责日常及应急状态下技术咨询。对每个部分进行技术支持, 时刻保证生产运行的可靠性。	组长	姚 杰	185 0431 5256	业务主任
		组员	刘铁铮	177 6777 2986	环保员
通讯组	做好事件处理以及相应的对外宣传报道工作; 公司行政办公室负责做好事件影响区域群众的宣传教育, 安抚工作, 做好紧急情况下的疏散、救治工作。为领导小组提供事件状态时的气象及其预报情况。	组长	赵勇箭	159 4837 7056	业务主任
		组员	孙 辉	136 1072 3081	工会干事
现场警戒组	负责布置安全警戒, 禁止无关人员和车辆进入危险区域, 在人员疏散区域进行治安巡逻; 并负责对现场及周围安全人员进行防护指导、人员疏散及周围物资转移等工作。必要时报指挥部请求支援。	组长	孙 辉	136 1072 3081	工会干事
		组员	张建华	139 4494 4172	保卫班长
		组员	王强	136 6430 9515	保卫人员

医疗救护组	负责在现场附近的安全区域内设立临时医疗救护点，可由医疗救护组成员将受伤人员进行紧急救治并护送重伤人员至医院进一步治疗。	组长	张子鹏	153 0446 0629	业务主任
		组员	袁全	189 4390 3875	安全员
物资保障组	负责整个救援过程的应急物资的发放及使用，做好应急物资的调度管理工作。负责厂区临时围堰的构筑工作。	组长	王立轩	133 31699280	库管员
		组员	王雪	189 4663 0568	库管员
抢险救援组	组织建立的数据库，为污染与破坏事件处置提供技术支持，提供主要污染物的毒性及消解方法，分析污染现状及趋势。负责联络消防部门协助现场处置、防控保障；现场灭火、现场伤员的搜救、设备容器的冷却、抢救伤员及事件后对被污染区域的洗消工作。消防人员必须佩戴氧气呼吸器、穿全身防护服。	组长	刘铁铮	177 6777 2986	安全环保员
		组员	贾书宇	155 26812870	安全员
		组员	宋立明	177 4318 2198	维修班长
善后处理组	负责做好与上级以及地方政府主管部门的沟通、协调以及污染与破坏事件的上报工作。	组长	赵勇箭	159 4837 7056	业务主任
		组员	刘铁铮	177 6777 2986	安全环保员
事故调查组	调查事故的发生原因及责任人，事故后对其进行相应	组长	姚杰	185 0431 5256	业务主任
		组员	刘铁铮	177 6777 2986	安全环保员

	的追究，必要时要负法律责任。				
		组员	贾书宇	155 26812870	安全员

2.3 应急救援联动机制

(1) 建立健全的应急救援指挥机构

本单位内部应急指挥小组指挥机构隶属于应急救援指挥机构，应急救援指挥机构其他成员为企业周边其他单位应急小组指挥人员。

突发事件应急领导小组统一领导、指挥、协调，掌握各类应急救援队伍建设和突发事件情况，制定完善应急救援预案并组织联合演练。协调专业、专家、企业（事）业应急救援队伍，将其纳入综合应急救援队伍的动员、训练、调度、救援体系。加强各类应急救援队伍的培训、训练、演练及管理。组织应急救援装备、物资配备和储备，建立健全应急救援物资、应急处置装备和生活必需品等应急物资的储备保障制度，统筹各类应急物资日常准备和应急状态时的生产、调配、供应，并建立全区范围内的应急物资调剂供应渠道。整合应急指挥资源，建立应急指挥中心，负责整合应急物资储备资源，建立便捷、快速的保障渠道，防止应急物资资源储备浪费。组织应急知识普及、宣传教育活动。及时收集、核实、上报突发事件相关信息，根据灾情需要及时调度、指挥相关力量进行处置。依照相关规定，发布应急救援信息。

(2) 应急救援值班工作制度

应急救援联动单位制定日常值班制度，设置值班专用电话，安排专门值班人员。值班人员要确保 24 小时联络畅通。接到集命令后，值班人员应迅速向本单位主管应急救援工作的领导汇报，并按要求调集相关人员、器材装备迅速出动，赶赴现场。本单位应急救援力量出动后，值班人员应随时保持与救援人员的前后方通信联络

(3) 应急联动方案

① 受理本项目与周边企事业单位突发环境公共事件的报警

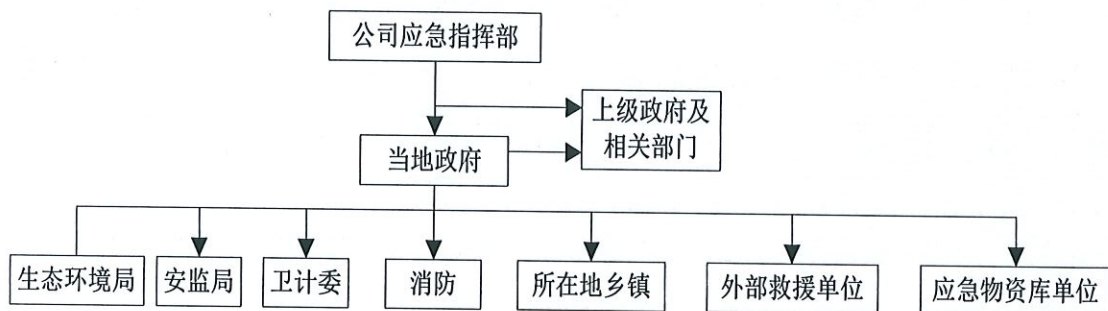
应急联动中心受理通过本项目与周边企事业单位报警电话或者其他方式的突发公共事件报警后，应当立即予以核实，启动相关的应急联动处置专项预案，

并向有关联动单位的指挥机构下达指令，组织、协调、指挥、调度和有关联动单位进行处置。

②负责应急联动处置一般突发公共事件。

在处置过程中，应急联动中心应当收集、汇总突发公共事件有关情况，根据现场实际或征询有关专家意见，对突发公共事件进行综合研判，确定突发事件的等级。属于一般事件的，要直接组织、协调、指挥、调度有关联动单位开展应急联动处置。

应急联系机制框图如下：



2.4 与周边企事业及村屯建立应急联动机制

(1)应急联动成员单位的范围，原则上由同一区域或相邻、相近的企业组成。各成员单位指定专人共同组成应急救援联动工作领导小组，组长由各成员单位轮流担任，并指定一名应急救援专业人员作为联络员。组长负责发布联动指令，联络员要确保全天 24 小时随时可以联络，接到报告或指令，立即履行职责实施联动救援行动。

(2)建立应急资源共享机制

环境应急资源共享的原则是取长补短，优势互补。各成员单位参加联动的队伍、装备、物资等应急资源必须是本单位的强项，并确保所有应急资源处于可调用状态，再按照优势资源组合和合理调配。

(3)建立事故预警机制

各成员单位明确了加强日常应急值守，指定应急联络员，实行全天 24 小时联络机制，并按照事故等级及时响应，及时准确地发布事故预警信息。各成员单位确保救援队伍人员随时整装待命，装备物资完好备用，事故预警信息及时准确。接到事故报告或指令时，立即进入紧急备战状态，按照职责分工，履行实施应急(联动)救援行动，确保事故救援的及时、有序和迅速。

(4)建立应急联动演练机制

实战演练是检验应急联动机制是否具备可行性和可操作性的标准。联动演练分专项演练和综合演练，专项演练无需所有成员单位参与，成员单位可根据本企业实际，与相关的单位开展演练。综合演练要求全部成员单位参与。

2.5 应急联动内容及应对措施

应急联动的主要内容及应对措施图如下：

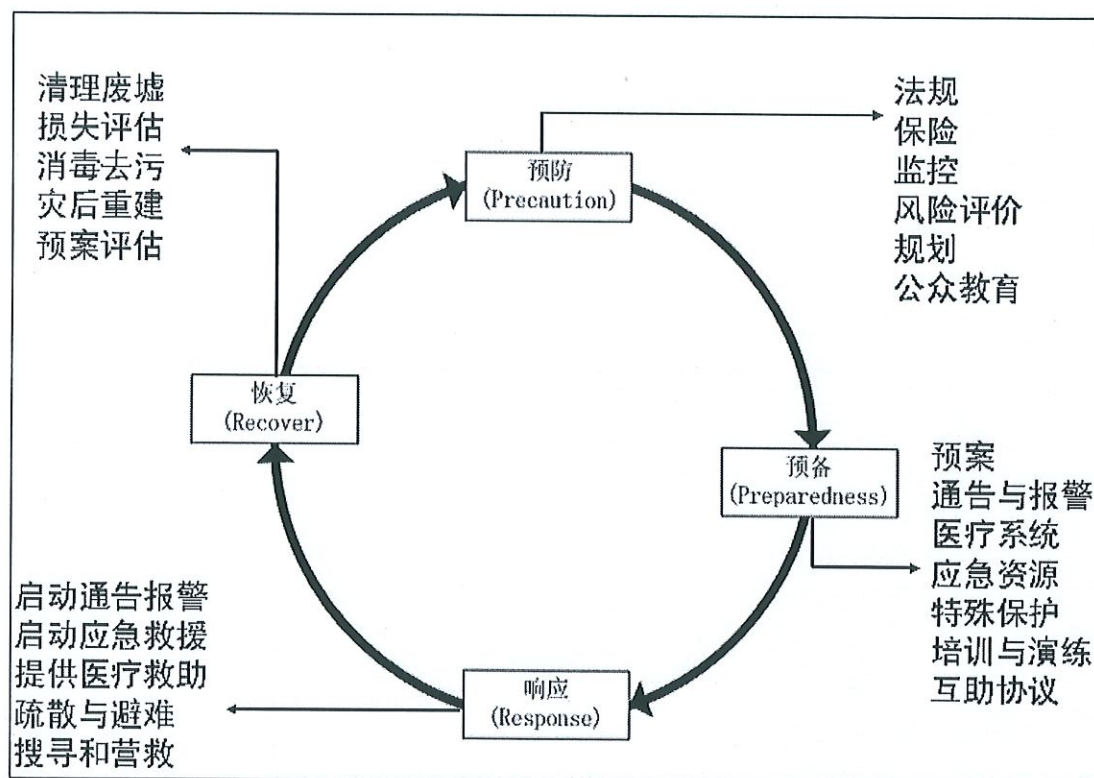


表 2-2 应急联动四步主要内容及应对措施

预防	内容与措施	公司对应措施
预防、控制和消除突发环境事件的影响	制定法律、法规、标准、风险分析、评价、监测与控制、应急教育等措施	1.各类隐患检查 2.安全应急联动信息平台 3.各类安全培训 4.各类考核机制
准备	内容与措施	公司对应措施
预备事故发生之前采取的行动，目的是提高事故应急行动能力并提高响应效果。	应急方针政策、应急预案（计划）、应急通告与警报、应急医疗、应急救援中心、应急资源、制定互助协议、应急培训与演习	1.应急物资 2.应急专家 3.外部支援 4.应急预案 5.应急演练
响应	内容与措施	响应
事故即将发生或发生期间采取的行动。目的尽可能降	启动应急通告报警系统、报告有关政府机构提供应急援助，对公	事故即将发生或发生期间采取的行动。目的尽可能降

低生命、财产和环境损失， 并有利于灾害恢复。	众进行应急事务说明、疏散与避 难、搜寻与营救	低生命、财产和环境损失， 并有利于灾害恢复。
恢复	内容与措施	恢复
使生产、生活恢复到正常状 态或进一步改善	清理废墟、损害评估、消毒、去 污、应急预案复审	使生产、生活恢复到正常状 态或进一步改善

2.6 与安全预案的联动

- (1)事故发生时，首先界定事故属性，是为安全事件还是为突发环境事件。
- (2)若为安全事件，根据安全预案内容开展处置事故的工作。
- (3)安全事件常伴随突发环境事件发生，因此处置事故时还应根据突发环境事件应急预案措施，避免对环境造成影响。
- (4)事故过程中，应做好安全预案和突发环境事件应急预案的联动，做到相互支持。

3 预防与预警

3.1 风险事故预防

由于公司涉及的主要危险物质为天然气,有发生易燃、易爆物质泄漏的风险,同时废乳化液及、废机油等也会有泄漏的风险,因此在生产过程中建立有效的风险事故防范机制,对于减少事故发生的可能性,实施安全操作是十分必要和重要的。为此,针对本项目的具体情况提出如下风险防范措施:

3.1.1 消防防范措施

(1)建立消防组织。根据国家消防法律法规要求,公司结合实际要求建设消防组织。

(2)建立一支消防队,制定防火防灾规划,明确责任区,针对企业重点生产装置、重点部位、重要设备等易燃易爆区,制定灭火作战方案,实施演练,不断提高业务素质和灭火防灾能力。

(3)配备消防技术装备,消防技术装备主要包括各种性能的灭火剂、消火栓等,灭火剂的储量满足消防规定要求。

3.1.2 储存防范措施

(1)对各种物料在公司厂界内的储存量、储存周期等都应经过科学的计算,以便降低事故发生的概率;

(2)贮存区要有禁火标志和防火防爆技术措施,禁止使用易燃的机械设备和工具。

(3)实施现场巡回检查制度,定期检查设备,发现问题及时更换零件,排除事故隐患,防止跑、冒、滴、漏。检修时需切断原料源。

3.1.3 泄漏防范措施

公司生产用热为燃气管道供给,燃气使用较频繁,每日开炉。燃气由市政燃气管线输送,不在厂区内设置天然气储罐,厂区管线设置限压阀。输送管线一旦发生泄露,以最快的速度关闭输送阀门,并切断电源,禁止一切火源,避免发生连锁反应。抢险救援人员戴正压式呼吸器进入现场,确定泄漏位置。

3.2 突发环境事件危险源监控

根据本单元环境污染事故风险源的特征情况,对各单元采取监测监控的方

式、方法情况，详见下表。

表 3-1 公司环境污染事故危险源监控一览表

序号	单元名称		可能事故	监测监控方式、方法	预防与应急准备措施
1	贮存单元	材料库	油类物质等	泄漏、火灾、爆炸	1、是否有泄漏液； 2、日常巡查，加强防火宣传工作。 1、设置警示牌； 2、人员日常巡查； 3、加强通风； 4、配备灭火器、设置沙袋等。
		危险废物贮存间	废大桶、小桶、废乳化液	泄漏、火灾	1、是否有泄漏液； 2、日常巡查，加强防火宣传工作。 1、设置警示牌； 2、人员日常巡查； 3、配备灭火器、设置沙袋等。
2	生产单元	生产车间	乳化液、废大桶、废小桶	泄漏、火灾、爆炸	1、是否有泄漏液； 2、日常巡查，加强防火宣传工作。 1、设置警示牌； 2、人员日常巡查； 3、加强通风； 4、配备灭火器、设置沙袋等。
		除尘器	超标废气	大气污染	定期监测 1.定期检修设备； 2.定期监测烟气中污染物排放浓度。 3.定期巡视。
3	运输单元	运输车辆	危险物质运输车	泄露、火灾	1、日常巡查，加强防火宣传工作。 运输司机日常培训； 检查罐式运输车的工具； 配备沙袋构置临时围堰。

3.3 预警行动

所谓预警行动，即为按照突发事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，突发环境事件的预警分为四级：一般环境事件（IV级）、较大环境事件（III级）、重大环境事件（II级）和特别重大环境事件（I级），预警级别由低到高，颜色依次为蓝色、黄色、橙色、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。公司事故预警的条件、方式、方法详见下表。

表 3-2 预警条件、方式、方法一览表

项目	主要内容
预警的条件	1、在危险源排查时发现存在可能造成人员伤亡、财产损失等严重后果的重大危险源时，应及时预警。 2、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。 3、发布预警公告须经上级应急指挥部和上级批准，预警公告的内容主要包

	<p>括：突发环境事件名称、预警级别、预警区域或场所、预警期起止时间、影响估计、拟采取的应对措施和发布机关等。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。</p>
预 警 措 施	<p>1、预警的方式要分级进行，现场人员向部门管理领导、部门领导向公司主管负责人、主管负责人向公司法人汇报，情况紧急时，可越级上报。</p> <p>2、立即启动相关应急预案。</p> <p>3、发布预警公告。</p> <p>4、转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。</p> <p>5、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。</p> <p>6、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。</p> <p>7、调集环境应急所需物资和设备，做好应急后勤准备，确保应急保障工作。</p> <p>8、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。</p> <p>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。</p> <p>9、随时关注事件进度，及时上报事件变化情况。</p> <p>当突发性环境污染事故已经发生，但尚未达到一般（Ⅳ级）预警标准时，应向安全管理部有关领导预警；当达到一般（Ⅳ级）以上预警标准时单位应立即启动本级应急预案，并向主管后勤负责人报告；当超过一般（Ⅳ级）预警标准时，尚未达到较重（Ⅲ级）预警标准时，单位负责人须向上级领导预警，并向地方生态环境部门报告预警；当达到较重（Ⅲ级）预警标准时，单位负责人向上级领导和地方生态环境部门报告预警的同时，视情况还须向省级生态环境部门及政府部门报告；当超过较重（Ⅲ级）以上预警标准时，要向省、市、地方生态环境部门报告以及各级政府部门报告，还需要报生态环境部甚至国务院立即启动和组织实施突发环境事件应急预案。</p>
预 警 解 除	<p>应急领导小组根据事态发展、现场情况和政府部门通知，经应急领导小组组长同意后，适时调整预警级别；事故发生后无新的污染事故发生且事故造成的危害受到控制，预警涉及的客观因素已消除或预警程序结束，由事故应急指挥部提出报告，经事故应急领导小组决定，宣布预警解除。</p>

4 应急响应和救援措施

4.1 启动条件

如即将发生或者已经发生以下事故时，应当启动应急预案：

表 4-1 突发环境事件应急预案启动说明

风险源	启动条件
因操作不当或其他原因，导致危险化学品发生泄漏	造成周边区域严重污染；
危废库发生火灾事件	造成大气污染；
仓库贮存区域；	发生泄漏，爆炸/泄漏/大气污染/水污染；

4.2 分级响应机制

突发环境事件应急响应坚持属地为主的原则，区人民政府按照有关规定全面负责突发环境事件应急处置工作，生态环境局及政府相关部门根据情况给予协调支援。

按突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围，突发环境事件的应急响应分为特别重大（Ⅰ级响应）、重大（Ⅱ级响应）、较大（Ⅲ级响应）、一般（Ⅳ级响应）四级。超出本级应急处置能力时，应及时请求上一级应急救援指挥机构启动上一级应急预案。Ⅰ级应急响应由生态环境部和国务院有关部门组织实施。

4.2.1 一般、较大环境污染事故响应程序

(1)发生一般环境污染事故时，领导小组接到事故报警后，立即下达命令启动应急响应，组织处理，并报相应生态环境应急部门及同级政府。事态发展为较大事故时，向省市级生态环境部门及政府部门报告。

(2)进行现场确认，查找污染源，对事故类型、发生时间、地点、主要污染物、影响范围、程度等基本情况初步调查分析，形成初步意见并及时向上级反馈。

(3)领导小组根据事态发展情况及时向上级主管部门汇报，并及时召开碰头会，根据实际情况，调整救援方案。布置设立警戒和做好人员疏散工作。

(4)在污染事故现场处置妥当后，按照《报告环境污染与破坏事故的暂行办法》的要求，向上级部门进行速报。

4.2.2 重大、特大环境污染事故响应程序

(1)发生重大、特大环境污染事故时，立即向省市级生态环境部门报告，同时向同级政府部门报告，由省级生态环境部门及政府向国务院及国家生态环境部报告，省、市、地方政府根据具体情况启动县（区）级突发环境事件应急预案；同时市生态环境部门根据污染情况调动相关部门：长春市环境监测站（0431-85302074），同时应急小组立即启动内部应急预案。

(2)对现场进行调查取证，设法查找污染源，有针对性地开展应急救援工作，并将相关技术数据和处理方法等形成初步处理意见报领导小组及上级主管部门。

(3)配合上级应急有关人员及专家，及时召开碰头会，并在确保人员安全的前提下紧急处理，防止污染进一步加剧。配合现场警戒疏散组做好人员疏散、现场隔离，伤员救护工作。如果事故难以控制应通过领导小组立即向政府有关部门报告。

(4)污染事故基本控制稳定以后，领导小组应根据专家意见迅速开展处置工作。

4.3 信息报告和通报

公司按照《国家突发环境事件应急预案》及国家有关规定，确定信息报告时限和发布的程序、内容和方式如下。

4.3.1 信息报告与通知

任何人发现环境污染事故，应立即拨打单位 24 小时应急值守电话（82023800），同时向单位主管负责人报告，向铸造公司生产部环保室上报单位主管负责人接到报告后要及时向法人通报。信息报告与通知的相关方式、程序详见下表。

对于可能造成人员伤亡的事故和突发环境污染的事件，法人、主管负责人（总经理）、各应急组成人员接到报告后应及时赶赴现场，组织人员的抢救和事态控制。

表 4-2 应急、预警的相关方式、程序汇总表

应急、预警的相关方式、程序汇总表	
▲24 小时应急值守电话	0431-82023800
▲事故信息接收和通报程序	公司突发环境事件知情人→公司主管负责人（总经理） →法人→各应急组成员

▲报警系统形式	日常巡检	▲报警形式	电联
▲通告形式	电联	▲报警系统操作程序	根据公司出现的环境事件分级 确定报警程序
▲应急反应人员向外求救的方式		电联	

4.3.2 信息上报

按照《突发环境事件信息报告办法》有关规定，凡发生环境污染与破坏事件，必须立即上报，建立报告制度。一般及一般以上事件必须报地方生态环境部门，同时报告至同级政府；重大事件报地方生态环境局以及省市生态环境局，同时报同级政府部门；特大环保事件还要同时报国家生态环境部及同级政府部门。

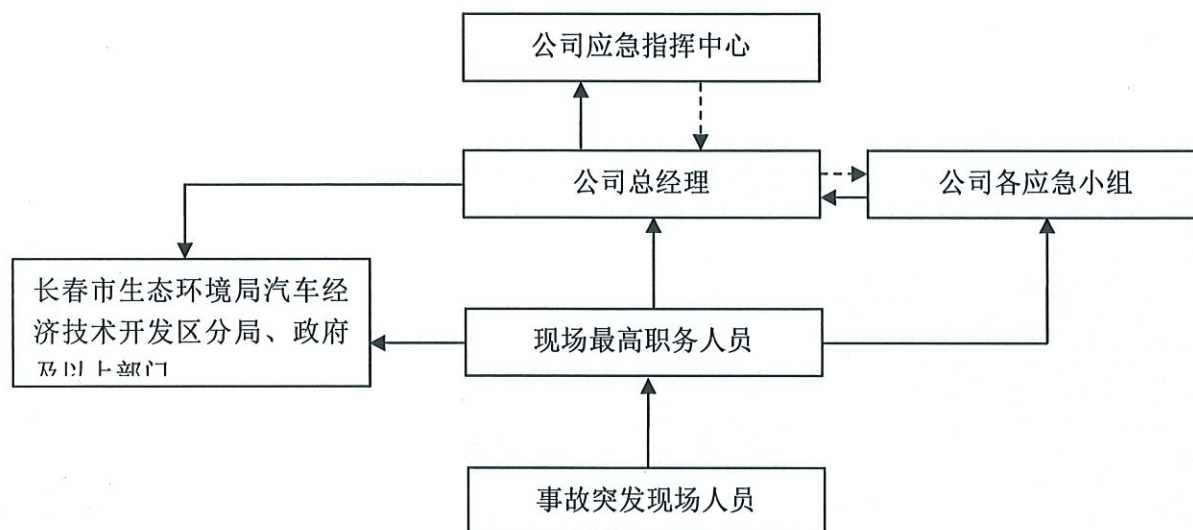
突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告。

初报：发现事故起，1小时内上报，可通过电话、传真、直接派人等方式。报告内容包括：事故类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物、经济损失、人员伤亡等初步情况，具体汇报格式参照附件。

续报：查清有关情况立即上报，应采取书面形式。内容包括：初报的基础上的确切数据、事故原因、过程和采取的应急措施等基本情况，具体汇报格式参照附件。

事故结果报告：事故处理完毕后立即上报，应采取书面形式，内容包括：在初报和续报的基础上处理事故的措施、过程、结果，潜在或间接危害、社会影响、遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况，出现事故预兆或发生事故后，现场人员要立即向现场最高职务人员报告，现场最高职务人员要立即向基层单位领导和应急指挥中心报告，情况紧急时可以越级向当地相关部门报告。具体汇报格式参照本预案附件。

应急指挥中心接到报告后，应根据信息基本情况及时判断事故波及范围、事故性质、发展趋势和可能造成事故的危害程度，并立即按事故汇报程序及时向总经理汇报。信息上报程序见下图：



箭头说明： ———→ 报告 - - - - -→ 通知

信息上报联络方式：

①公司内部

24 小时值班电话：0431-82023800

②公司外部

长春汽车经济技术开发区管理委员会：0431-81501945；长春市生态环境局汽车经济技术开发区分局：0431-81501624；长春市人民政府：0431-88777000；长春市生态环境局：0431-85378233；环保举报热线：12369。

4.3.3 通报

根据事故影响程度在事故状态下公司的通报人员情况详见下表。

表 4-3 公司不同事故状态下通报人员情况一览表

序号	受影响的区域	通报方式	联系方式
1	事件或泄漏可以被公司应急救援小组控制，一般不需要外部援助。除所涉及的设施及邻近设施的人员外，不需要额外撤离其他人员。	电联	突发事故现场 (发现人) ↓

	事件控制在小区域范围内，不立即对生命财产构成威胁。		铸模厂抢险救援组 刘铁铮 177 6777 2986
2	较大范围的事件，限制在公司的现场周边地区或只有有限的扩散范围，影响到相邻的生产单元；或较大威胁的事件，该事件对生命和财产构成潜在威胁，周边区域的人员需要有限撤离。液态污染物在某个范围内以面状方式扩散。	电联	铸模厂抢险救援组 刘铁铮 177 6777 2986 ↓ 二级指挥 李志刚 135 7876 3947 和铸造公司生产部环保室
3	事件范围大，难以控制，超出了公司的范围，使临近的单位受到影响，或者产生连锁反应，影响事件现场之外的周围地区；或危害严重，对生命和财产构成极端威胁，可能需要大范围撤离；或需要外部力量，如政府派专家、资源进行支援的事故。	电联	二级指挥 李志刚 135 7876 3947 ↓ 长春市生态环境局汽车经济技术开发区分局： 0431-81501624

由二级指挥李志刚负责像可能受影响的居民、单位通报，采取电话通知的方式，第一时间告知周边可能受影响的居民和企业单位。

表 4-4 周围敏感受体通报联络方式

序号	名称	电话
1	大气环境风险受体	事故状态下立即采用广播、电话通知附近企业，并由长春汽车经济技术开发区管理委员会及长春市生态环境局汽车经济技术开发区分局协调统一通知 长春汽车经济技术开发区管理委员会：0431-81501945； 长春市生态环境局汽车经济技术开发区分局：0431-81501624；
2	水环境风险受体	长春市水利局：0431-88777525
3	土地环境风险受体	长春市自然资源局：0431-88779208


4.4 应急救援措施

根据公司污染物的性质及事故类型，事故可控性、严重程度和影响范围，采

取相应的应急救援措施。

4.4.1 天然气泄漏事故现场应急救援措施


表 4-5 天然气泄漏事故现场应急救援措施说明

污染物名称	天然气	性质	 可燃物品，遇明火、高热能引发火灾、爆炸
事故类型	天然气泄漏突发环境事件		
事故可控性	影响周围环境空气、人群健康	严重程度	III-IV级
废液影响范围	可控制在公司内		
1、切断污染源的基本方案	杜绝一切火源的发生，关闭输送阀，开窗。		
2、防止污染物向外扩散的设施与措施及应急启动程序	一旦发现泄漏，立即停炉，以最快的速度关闭输送阀门，并切断电源，禁止一切火源，避免发生连锁反应。		
3、事故处理过程中产生的伴生/次生污染的消除方案	在泄漏事故发生时，泄漏点周围停止明火作业，避免因泄漏产生的火险事故。		
4、应急过程中使用的应急物资	防护服等		
5、危险区的设定	根据事故监测数据和波及范围定位危险区。		
6、事故现场隔离区的划定方式、方法	根据当天风向、风速及污染物扩散浓度进行划定。		
7、事故现场隔离方法	利用警示带将危险区隔离，并设专人看护，设立“非工作人员禁入”等醒目警示牌，防止事故扩大。现场和周边设置“严禁烟火”等警示牌，同时在主要道口设置专人看护，实行用火管制。同时组织内部及附近人员进行撤离，撤离路线详见撤离路线图，具体情况按事故当时风向做调整。		
8、事故现场人员清点，撤离的方式、方法及安置点	事故状态下总指挥负责人员清点（应到人数、实到人数、撤离人数）、安排工作人员撤离、安排事故受影响的周围企业或村屯人员有秩序的撤离事故发生地，事故现场的人员撤离路线见附图。并通知周围居民撤离安全地带。		
9、人员的救援方式、方法及安全保护措施	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；		
10、应急救援队伍的调度及物质保障供应程序	建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防护服。区域内严禁烟火，工作完毕，洗浴换衣。 应急救援小组物资提供人员根据应急物资分布情况就近获取。		

11、泄漏处理	<p>迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。</p> <p>人工巡检或可燃气体报警发现后，查看泄露原因、泄露量大小。若是螺丝松动等原因造成小量泄露，可以通过简单维修解决。工作人员应向公司负责人汇报泄露情况。进行维修作业，工作完成后检漏，并向公司汇报问题解决。</p>
---------	--

4.4.2 天然气泄漏引起火灾事故现场应急救援措施

表 4-6 天然气泄漏引起火灾事故现场应急救援措施说明

污染物名称	天然气	性质	 可燃物品，遇明火、高热能引发火灾、爆炸
事故类型	天然气泄漏引起火灾突发环境事件		
事故可控性	影响周围环境空气、地表水、土壤	严重程度	III-IV级
废液影响范围	可控制在公司内		
1、切断污染源的基本方案	建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防护服关闭输送阀。		
2、防止污染物向外扩散的设施与措施及应急启动程序	<p>火势不很大，形成比较稳定的扩散燃烧火焰时，应按总紧急切断阀，尽量关闭泄露着火点最近的前后阀门。救援人员应使用干粉灭火器从上风口对火焰根部进行喷射、灭火。扑灭后，相关负责人员在现场监护防止复燃，由宣传报道组负责将现场势态汇报至指挥中心。火势很大时，救援人员应按总紧急切断阀，打电话向应急指挥部成员汇报。一级指挥、二级指挥等应急救援人员汇合商量堵漏灭火方案以及根据火灾爆炸的程度决定是否通知外援和向上级报告。</p>		
3、事故处理过程中产生的伴生/次生污染的消除方案	利用沙袋构筑临时围堰，确保消防废水不流出厂外，围堵雨污水外排口，避免消防废水经雨污水管网进入城市管网系统。消防废水控制在临时围堰内，事故结束后消防废水运至具有相关资质的单位处理。		
4、应急过程中使用的应急物资	正压式呼吸器、防毒面具、防护服、灭火器、消防水池、应急桶、沙袋、应急沙箱等		
5、危险区的设定	根据事故监测数据和波及范围定位危险区。		
6、事故现场隔离区的划定方式、方法	根据当天风向、风速及污染物扩散浓度进行划定。		
7、事故现场隔离方法	利用警示带将危险区隔离，并设专人看护，设立“非工作人员禁入”等醒目警示牌，防止事故扩大。现场和周边设置“严禁烟火”等警示牌，同时在主要道口设置专人看护，实行用火管制。同时组织内部及附近人员进行撤离，撤离路线详见撤离路线图，具体情况按事故当时风向做调整。		
8、事故现场人员清点，撤离的方式、方法及安置点	事故状态下总指挥负责人员清点（应到人数、实到人数、撤离人数）、安排工作人员撤离、安排事故受影响的周围企业或村屯人员有秩序的撤离事故发生地，事故现场的人员撤离路线见附图。并通知周围居民撤离安全地带。		

9、人员的救援方式、方法及安全防护措施	<p>皮肤接触：立即脱去污染的衣物，用大量流动清水冲洗。</p> <p>眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，就医。</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行心肺复苏术。就医。</p> <p>食入：饮足量温水，就医。</p>
10、应急救援队伍的调度及物质保障供应程序	<p>建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防护服。区域内严禁烟火，工作完毕，洗浴换衣。</p> <p>应急救援小组物资提供人员根据应急物资分布情况就近获取。</p>
11、火灾处理	<p>迅速撤离火灾区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防护服。尽可能切断泄漏源。</p> <p>火灾现场人员首先应切断火势蔓延的途径，冷却和转移受火势威胁的密闭容器和可燃物，控制燃烧范围。应急小组其他部门在做好本部门职责并留有负责人的前提下，组织本部门其他人员参与积极抢救受伤和被困人员。</p>

4.4.3 火灾事故现场应急救援措施

表 4-7 火灾事故现场应急救援措施说明

事故类型	危险化学品等火灾环境风险事故		
污染物名称	CO	性质	易燃，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。
事故可控性	可能影响相邻单元	严重程度	III-IV级
废液/消防废水的影响范围	可控制在公司内。		
1.切断污染源的基本方案	事故发生后，公司消防系统启动，将火势扑灭；立即用消防水进行冷却，同时可尽可能将临近危险品转移至公司外，防止引起连锁反应。		
2.防止污染物向外扩散的设施与措施	泄漏的危险化学品等通过应急池或构筑临时围堰集中收容，污染的物质集中送至有资质单位进行处理。		
3.灭火方法	灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
4.事故处理过程中产生的伴生/次生污染的消除方案	事故发生后尽量将未波及的危险品转移出危险区域，事故产生的危险废物要集中收集，统一收集至密闭容器内，污染的土壤送至有资质单位进行处理；公司内的废液统一收集，能回用尽量回用，已经受污染则送至有资质单位进行处理。		
5.应急过程中使用的应急物资	足量的沙袋、灭火器、防护用品。		

6.事故现场隔离方法	利用警示带将危险区隔离，并设专人看护，设立“非工作人员禁入”等醒目警示牌，防止事故扩大。现场和周边设置“严禁烟火”等警示牌，同时在主要道口设置专人看护，实行用火管制。同时组织内部及附近人员进行撤离，撤离路线详见撤离路线图，具体情况按事故当时风向作调整。
7.事故现场人员清点，撤离的方式、方法及安置地点	事故状态下总指挥负责人员清点（应到人数、实到人数、撤离人数）、安排工作人员撤离、安排事故受影响的周围企业或村屯人员有秩序的撤离事故发生地，事故现场的人员撤离路线见附图。并通知周围居民撤离安全地带。
8.人员的救援方式、方法及安全保护措施	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。呼吸心跳停止时，立即进行人工呼吸和胸外心脏按压术。就医。
9.应急救援队伍的调度及物质保障供应	应根据现场环境检测和当时气象资料（风向指示旗指示风向），现场指挥抢险组（穿防护服）从上风向或侧风向（根据当天气象判断或风向指示旗指示风向判断）进入事故现场内，在确保安全的情况下污染物转移及救援。同时由应急物资组人员根据应急物资分布情况就近获取。

4.4.4 泄漏事故现场应急救援措施

表 4-8 化学品泄漏事故现场应急救援措施说明

污染物名称	、废固化剂桶、废机油。废树脂、废乳化液等	性质	有毒、易燃
事故类型	危险化学品发生泄漏		
事故可控性	影响到周围环境或人员灼伤	严重程度	III-IV级
影响范围	厂内，可能会影响到厂外		
1、切断污染源的基本方案	将未泄漏的液体危化品（废液）转移到安全区域，防止大范围泄漏。加强通风，或强力抽排至室外。将已破裂的容器中剩余的液体危化品，导入应急包装桶或其它干净容器密闭暂存。并防止蒸汽、烟雾扩散。		
2、防止污染物向外扩散的设施与措施及启动程序	①小规模泄漏首选吸附棉吸附，或用砂土或其它不燃材料吸附或吸收； ②大规模泄漏，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。应急处理人员带自给正压式呼吸器，穿防护服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄露源。防止流入排水系统。 ③仓库及危险废物仓库没有排水系统，泄漏物不会污染地表水。 ④全面通风防止发生火灾爆炸。 ⑤如发生火险，立即采用干粉灭火器，CO ₂ 灭火器灭火。如火势过大，拨打119报警电话请求支援，并强调是危化品类着火，请求泡沫类消防车支援。		

3、事故处理过程中产生的伴生/次生污染的消除方案	①吸收危险化学品（废液）的砂土，吸附棉等、清理工具等用密闭容易盛装，防止发生泄漏、流失。事故处理结束后按危险废物找委外处理； ②仓库及危险废物仓库没有排水系统，泄漏物不会污染地表水。 ③环境监测组要对事故下风向不同距离的敏感点进行监测，同时抢险人员注意安全防护等；
4、应急过程中使用的药剂及工具（可获得性说明）	药剂：砂土、干燥石灰或苏打灰等； 工具：收集桶、沙土。不产火花工具，自吸过滤式防毒面具，化学安全防护眼睛，防静电工作服。
5、危险区的设定	发生泄漏事故的库房设定为危险区。同时根据事故现场监测数据，超过车间内最高允许浓度的区域也划定为危险区。
6、事故现场人员清点，撤离的方式、方法及安置地点	事故现场的人员清点由各个班组的班长负责，撤离方式、路线及安置地点见附图。
7、人员的救援方式、方法及安全保护措施	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量清水立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。
8、应急救援队伍的调度及物质保障供应程序	工作人员须穿戴耐酸工作服、长统靴、手套及防护眼镜和正压式呼吸器，防静电工作服。

4.4.5 消防废水现场应急救援措施

表 4-9 消防废水现场应急救援措施说明

污染物名称	消防废水	性质	成分复杂型废水
事故类型	火灾事故中产生的消防废水		
事故可控性	影响到相邻贮存单元	严重程度	III-IV 级
影响范围	可控制在厂区范围内或厂区周边范围内。		
1、切断污染源的基本方案	事故状态下相关负责人关闭厂区污水总阀门（或进行封堵）及雨水管网阀门（或进行封堵），同时现场指挥组指挥抢险组将其他危险物品转移至受影响区域外，并利用消防灭火器等灭火切断火势。		
2、防止污染物向外扩散的设施与措施及启动程序	火灾产生的消防废水集中收集，送有资质单位进行处理。		
3、防止消防废水和事故废水进入外环境	火灾产生的消防废水集中收集，送有资质单位进行处理。		

4、减轻与消除污染物的技术方案	-
5、事故处理过程中产生的伴生/次生污染的消除方案	(1)消防废水排入应急池进行收集，同时关闭雨污管道阀，保证不排入外环境； (2)事故废水 小量收集，利用沙土等惰性材料进行收集，送有资质单位进行处理。 (3)固态/液态废物 收集送至有资质处理单位进行处理。
6、应急过程中使用的药剂及工具	小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或送有资质单位进行处理。
7、危险区、安全区的设定	根据事故实际影响程度，由现场警戒组用黄色警戒线圈定危险区； 根据当天气象或风险指示器，由现场警戒组用绿色安全线设定安全区。
8、事故现场人员清点，撤离的方式、方法及安置地点	事故状态下总指挥负责人员清点（应到人数、实到人数、撤离人数）、安排工作人员撤离、安排事故受影响的周围企业或村屯人员有秩序的撤离事故发生地，事故现场的人员撤离路线见附图。并通知周围居民撤离安全地带。
9、应急人员进入与撤离事故现场的条件、方式	应根据现场环境检测和当时气象资料（风向指示旗指示风向），现场指挥组指挥现场抢险组（穿防护服）从上风向或侧风向（根据当天气象判断或风向指示旗指示风向判断）进入事故现场内，在确保安全的情况下污染物转移及救援。
10、人员的救援方式、方法及安全保护措施	将所有人员撤离着火区域。若有伤员则根据具体情况采取应急措施，如果未缓解，在相关急救人员的疏导下就近在公主岭市第三人民医院取急救措施。
11、应急救援队伍的调度及物质保障供应程序	根据事故严重程度，由现场指挥组统一调度应急小组，应急物资由物资保障组保障现场处理。

4.4.6 固废事故的现场应急救援措施

项目产生的工业固体废物主要是废大桶、小桶等，均为一般废物，产生的危废分类收集后由专职人员运至危险废物暂存间，委托有资质单位进行回收处置，危险废物暂存间满足本项目危险废物的暂存要求。危险废物暂存间按要求设置警示标志，配备应急防护装置，采取防渗托盘，配备专人专锁。

4.4.7 危险固体废物泄漏事故应急救援措施

表 4-10 危险物质泄漏事故现场应急处置措施说明

污染物名称	含油纺织物	性质	大气污染、土壤污染、水污染
事故类型	包装泄漏,可能引起大气污染、土壤污染、水污染		
事故可控性	影响到周围环境、危害人体健康	严重程度	IV级
影响范围	泄漏所能达到的最大范围		

1、切断污染源的基本方案	依据本项目的实际情况，发生泄漏时应立即隔离泄露污染区，限制出入，应急处理人员穿防毒服。抢险救护组可对泄漏处进行堵漏，避免持续泄漏。
2、防止污染物向外扩散的设施与措施及启动程序	发生泄漏时，发生火灾时，现场处理人员应佩戴自给式呼吸器，穿防毒服，严禁单独行动，必要时用水枪掩护；现场用沙土围堤，回收物料，避免扩散；不得用水冲洗地面，防止污染区域扩大；现场泄漏物及时进行覆盖、收容处理，防止二次事故的发生。
3、事故处理过程中产生的伴生/次生污染的消除方案	应急处理人员佩戴防护设备，不要直接接触泄漏物。
4、应急过程中使用的药剂及工具（可获得性说明）	药剂（绷带、创口贴、棉签等）、防护面具、消防桶等，来源为集团指定采购平台购买
5、事故现场人员清点，撤离的方式、方法及安置地点	事故状态下三级指挥调动由现场处置组、抢险救护组成员分别负责人员清点（应到人数、实到人数、撤离人数）、安排站内工作人员撤离到安置点。
6、人员的救援方式、方法及安全保护措施	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐，就医。

4.4.8 一般固体废物泄漏事故应急救援措施

表 4-11 固体废物泄漏事故现场应急处置措施说明

污染物名称	生活垃圾及生活垃圾渗滤液	性质	大气污染、土壤污染、水污染
事故类型	包装泄漏,可能引起大气污染、土壤污染、水污染		
事故可控性	影响到周围环境、危害人体健康	严重程度	IV级
影响范围	泄漏所能达到的最大范围		
1、切断污染源的基本方案	依据本项目的实际情况，发生泄漏时应立即隔离泄露污染区。抢险救护组可对泄漏处进行堵漏，避免持续泄漏。		
2、事故处理过程中产生的伴生/次生污染的消除方案	应急处理人员佩戴防护设备，不要直接接触泄漏物。		
3、事故现场人员清点，撤离的方式、方法及安置地点	事故状态下三级指挥调动由现场处置组、抢险救护组成员分别负责人员清点（应到人数、实到人数、撤离人数）、安排站内工作人员撤离到安置点。		
4、人员的救援方式、方法及安全保护措施	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐，就医。		

5、应急救援队伍的调度及物质保障供应程序	呼吸系统防护：可能接触其烟雾时，佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器；紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器； 眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护；身体防护：穿防静电耐酸碱服；手防护：戴橡胶耐酸碱手套。
----------------------	--

4.5 现场处置方案

4.5.1 事件现场人员的清点、撤离方式、方法

当发生重大火灾事故时，由指挥部实施紧急疏散、撤离计划。事故区域非应急组成员及外单位客户人员必须执行紧急疏散、撤离命令。当员接到紧急撤离命令后，并对输送管道等进行安全检查无危险后，方可撤离到指定地点集合。员工在撤离过程中，在无防护面具的情况，用湿手巾捂住口、鼻脱离现场，总的原则是：向处于当时的侧风方向或绕至事故上风向安全点。事故现场人员按指挥部命令撤离、疏散到指定安全地点集中后，由公司负责人检查统计应到人数、实到人数，向指挥部报告撤离疏散的人数。

4.5.2 危险区的隔离

公司应制定撤离组织计划，突发事故出现后，应紧急撤离和疏散本公司和公司周围的人员或车辆。

(1)危险区的设定

事故影响范围以设备装置区为中心向周围辐射，机械及人员受影响程度沿同一辐射过程由强到弱，按危险程度分为三个区域，分别为事故中心区，分别为事故中心区、事故波及区和受影响区。

事故危害区域划定后，应根据现场环境检测和当时气象资料（风向指示旗指示风向），可进一步扩大或缩小划定事故危害区域。

(2)事故隔离的方式方法

- ①按设定的危险区边缘设置警示带（用红色彩带）；
- ②在警戒隔离区出入口设警戒哨、由治安人员把守，限制人员车辆进入；
- ③对事故周边区域周边道路实施隔离交通管制疏导车辆，保证应急救援的通道要畅通。

4.5.3 泄漏应急

(1)人工巡检发现后，查看泄漏原因、泄漏量大小。若是小量泄漏，可以通过简单维修解决。工作人员应向公司负责人汇报泄漏情况。进行维修作业，工作完成后检漏，并向公司汇报问题解决。

(2)若是大量泄漏，则相关人员应打电话联络应急小组成员，请求支援。同时其他工作人员到配电室断掉可能相关设备电源，消防泵除外。

现场治安组从上风向进入事故现场负责疏散、警戒、现场保护。将泄漏区域设定为危险区，在此范围内，对通往该区域的各道路设立安全警戒区，禁止非救援人员，在警戒区内非抢险人员在当班班长的带领下撤离；

消防抢险组根据实际情况，穿必要的防护服从上风向进入事故现场，勿使泄漏物与可燃物质接触，在确保安全的情况下由现场当班员工负责堵漏。

应急小组中当班班长负责带领现场消防抢险组指引应急物资存放地点。

宣传报道组负责将现场势态汇报至指挥中心，并及时通知非营救人员撤离等信息。

当公司没有能力控制和解决时，由应急救援指挥中心请求相关政府职能部门进行处理。

当采取以上措施，仍无法控制事态，并危及人身安全，经应急救援指挥中心确认，由现场总指挥下达救援人员紧急撤离命令。

4.6 应急监测

由于公司没有监测环境质量的能力，因此接到突发性环境污染事件报警后，立即上报长春市生态环境局汽车经济技术开发区分局/长春市生态环境局/吉林省生态环境厅，委托有资质的环境监测单位进行现场监测。

当事故发生后必须立刻通知相关部门进行现场指导，监测人员应根据事故情况采取安全防护措施和携带必要的简易快速监测器材尽快赶赴现场。具体监测点位布设、监测范围、监测频率由环境管理部门与安全生产监督管理部门视当时情况进行必要调整。采取科学合理的监测布点，对周围大气、水、土壤环境进行详细监测。

监测人员到达事故现场，根据事故的具体情况立即布设采样点，利用检测器和便携式监测仪器等快速检测手段鉴别、鉴定污染物种类，并给出定量或半定量的监测结果。现场无法鉴定的或测定的项目应立即将样品送回实验室进行分析。根据监测结果，确定污染程度和可能污染的范围并提出处理处置建议，并向领导小组汇报，直至事故污染消失警报解除。

4.6.1 大气监测方案

公司天然气泄露发生火灾事故时会有有毒有害气体产生。对污染因子进行监测，掌握污染因子的浓度情况，波及范围，为有关部门提出采取相关措施提供数据支撑。

(1)监测因子

根据事故类型选择适当的监测因子，大气环境监测因子详见下表。

表 4-12 大气环境监测因子

事故类型	监测因子
泄漏	CH ₄ 等
火灾	CO、NO _x 、SO ₂ 、颗粒物、CH ₄ 等

(2)监测点位布设

根据当时风向、风速，判断扩散的方向、速度，以事故地点为中心，在上风向主轴线上布设 1 个监测点，在下风向主轴線以及两边扩散方向的警戒线上布设 3 个监测点，取下风向影响区域内主要的敏感保护目标和影响范围线上，设置 1-3 个监测点，对燃烧产物下风向扩散区域进行检测。

(3)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。一般情况下每30分钟监测1次，随事故控制减弱，适当减少监测频次。

4.6.2 地表水监测方案

公司天然气火灾事故时产生的消防废水会对地表水造成威胁。对污染因子进行监测，掌握污染因子的浓度情况，波及范围，为有关部门提出采取相关措施提供数据支撑。

(1)监测因子

根据事故类型选择适当的监测因子，地表水环境监测因子详见下表。

表 4-13 地表水环境监测因子

事故类型	监测因子
火灾	pH、COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、石油类等

(2)监测点位布设

根据公司发生泄漏和火灾后消防废水的特点，以事故地点为中心，在厂区对应地表水上游设置 1 个对照监测点，地表水下游设 2-3 个监测断面，对泄漏的物

质和消防废水对地表水影响程度进行检测。

(3)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。一般情况下每日监测1次，随事故控制减弱，适当减少监测频次。

4.6.3 地下水监测方案

公司天然气泄漏引发火灾事故时产生的消防废水会对地下水造成威胁。对污染因子进行监测，掌握污染因子的浓度情况，波及范围，为有关部门提出采取相关措施提供数据支撑。

(1)监测因子

根据事故类型选择适当的监测因子，地下水环境监测因子详见下表。

表 4-14 地下水环境监测因子

事故类型	监测因子
火灾	pH、溶解性总固体、耗氧量、NH ₃ -N、挥发酚等

(2)监测点位布设

根据公司发生火灾后消防废水的特点，以事故地点为中心，在厂区地下水流的上方向设置 1 个对照监测点，在厂区地下水流的下方向 2-3 口深井设置为监测点，对泄漏的物质和消防废水对地下水影响程度进行检测。

(3)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。一般情况下每日监测1次，随事故控制减弱，适当减少监测频次。

4.6.4 土壤监测方案

公司天然气泄漏引发火灾事故时产生的消防废水会对土壤造成威胁。对污染因子进行监测，掌握污染因子的浓度情况，波及范围，为有关部门提出采取相关措施提供数据支撑。

(1)监测因子

根据事故类型选择适当的监测因子

(2)监测点位布设

根据公司发生泄漏和火灾后消防废水的特点，以事故地点为中心，按一定间隔的圆形布点采样，并根据污染物的特性在不同深度采样，采样点不少于 5 个。

污染物向低洼处流动的同时向深度方向渗透并向两侧横向方向扩散，每个点分层采样，事故发生点样品点较密且采样深度较深，离事故发生点相对远处样品点较疏且采样深度较浅。同时采集 2~3 个对照样品，必要时在事故地附近采集作物样品。对泄漏的物质和消防废水对土壤影响程度进行检测。

(3)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。一般情况下每日监测 1 次，随事故控制减弱，适当减少监测频次。

表 4-15 环境监测机构通讯录

序号	工作公司	电话
1	长春市环境监测中心站	0431-85302074
2	吉林省环境监测中心站	0431-87628643

4.7 现场保护与现场洗消

针对公司可能出现的不同事故现场进行相应的现场保护与洗消。

4.7.1 天然气发生泄漏事故现场保护与现场洗消

表 4-16 天然气发生泄漏事故现场保护与现场洗消情况表

事故名称（一）	泄漏事故		
设备工具和物资	呼吸器、防护服等		
现场负责人	刘铁铮	专业队伍情况	抢险救援组
1、事故现场的保护措施	①切断一切火源，勿使其燃烧，同时切断泄漏源，制止泄漏； ②设警戒线，避免非应急人员进入事故现场，以免造成人身伤害； ③迅速撤离泄漏污染区人员至安全区。		
2、现场净化方式、方法	关闭控制阀，切断电源、严禁明火，开窗通风。		
3、洗消后二次污染的防治方案	委托有资质单位进行大气、环境跟踪监测，避免泄漏气体造成环境负荷，造成大气污染。		

4.7.2 火灾、爆炸事故现场保护与现场洗消

表 4-17 火灾、爆炸事故现场保护与现场洗消情况表

事故名称（二）	火灾、爆炸事故
---------	---------

设备工具和物资	沙袋、灭火器、消防水池等		
现场负责人	刘铁铮	专业队伍情况	抢险救援组
1、事故现场的保护措施	<p>①立即对着火点进行灭火，根据火势大小、着火点的不同采用不同灭火器材；</p> <p>②设警戒线，避免非应急人员进入事故现场，以免造成人身伤害；</p> <p>③迅速撤离泄漏污染区人员至安全区。</p>		
2、现场净化方式、方法	<p>如出现火灾事故，用沙袋封堵企业周边雨污排口/明沟，利用沙袋构筑的临时围堰对消防废水进行集中收集，将废水尽量控制在公司范围内，事故后将围堰内消防废水用应急泵转移至应急罐车，送有资质单位进行处理。</p>		
3、洗消后二次污染的防治方案	<p>委托有资质单位进行大气、水、土壤环境跟踪监测，避免泄漏液随雨水污水进入水体、土壤，避免造成环境负荷，造成水资源污染、大气污染和土壤污染。</p>		

4.8 应急终止

4.8.1 应急终止的条件

针对公司的各应急事故情况，对应急终止的条件见下表。

表 4-18 应急终止条件

序号	事故名称		应急终止的条件
1	泄漏事故	危险化学品等	<p>1、事件现场得到控制，事件条件已经消除；</p> <p>2、所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；</p> <p>3、事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；</p> <p>4、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。</p>
2	火险事故	危险化学品等	<p>1、事件现场得到控制，事件条件已经消除；</p> <p>2、火情已经彻底扑灭，无继发可能；</p> <p>3、所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；</p> <p>4、事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；</p> <p>5、采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。</p>

4.9 应急处置卡

4.9.1 企业主要负责人及关键岗位应急处置卡

表 4-19 企业主要负责人应急处置卡

序号	处置措施
1	接到现场报警后，如造成人员伤亡，在一小时内将事故情况上报所在地县级以上生态环境部门及政府。
2	当需要启动应急预案时，第一时间下令启动预案。到达现场成立应急指挥部，担任总指挥，通过应急指挥部办公室通知应急指挥部各成员和相关单位。
3	根据事故情况，结合各应急指挥部成员（如抢险救援组、技术指导组等）意见，指挥应急救援工作。
4	如判断企业无法独立完成救援工作，通过指挥部办公室向政府相关部门请求支援。
5	在政府应急指挥部成立后，向其移交指挥权，介绍事故情况，做好后勤保障工作，配合开展救援。
6	配合事故调查处理，抚恤伤亡人员，总结应急工作经验，落实整改措施。

4.9.2 抢险救援负责人应急处置卡

表 4-20 抢险救援负责人应急处置卡

序号	处置措施
1	接到应急指挥部办公室通知后，第一时间到达现场，接受指挥。
2	第一时间通知抢险救灾组成员和企业应急队伍到达现场，做好应急准备。
3	会同技术指导组协助总指挥制定事故抢险方案。
4	在总指挥的指挥下，组织抢险救灾组成员和企业应急队伍按照应急预案疏散事故现场人员、进行事故抢险救援。
5	当判断企业层面无法进行救援时，向总指挥提议请求外界支援，并组织人员采取防止事故损失扩大的冷却、隔离、转移重要物资等处置工作。
6	当外界支援力量到达后，组织人员协助其开展事故救援，并做好后勤保障工作。
7	事故救援工作结束后，负责事故现场及有害物质扩散区域内的洗消工作，并保护现场，配合开展善后处理和事故调查工作。

4.9.3 泄漏事故应急处置流程卡

表 4-21 泄漏事故应急处置流程卡

情景特征	天然气泄漏突发环境事件，可能影响周围环境空气、人群健康
处理步骤	<p>1、杜绝一切火源的发生，关闭输送阀，开窗。</p> <p>2、立即停产，以最快的速度关闭输送阀门，并切断电源，避免发生连锁反应。</p> <p>3、戴正压式呼吸器进入泄露区，查看泄露原因、泄露量大小。若是螺丝松动等原因造成小量泄露，可以通过简单维修解决。工作人员应向公司负责人汇报泄露情况。进行维修作业，工作完成后检漏，并向公司汇报问题解决。</p>
应急物资	正压式呼吸器、防毒面具、防护服等
处置措施	<p>1、泄漏发现者立即停止作业，第一时间向上级报告事故信息。</p> <p>2、若小量泄漏，关闭控制阀，打开门窗通风。</p> <p>3、泄漏事故发生时，泄漏点周围停止明火作业，避免因泄漏产生的火险事故。</p> <p>4、若大量泄漏，厂区内可燃气体浓度较大，可使用水蒸汽或者喷雾枪驱散，减少形成爆炸蒸气云的机会，同时把人员疏散到上风向或者侧风向位置。应急行动应进行到喷洒的水雾被彻底清除干净，并经可燃探测仪器检测，证明和确保厂区无危险为止。如有人员伤亡，救出伤员对伤员进行现场急救，并及时将伤员转送医院。</p> <p>5、应急处理人员戴好必要的应急装备（护目镜、穿防毒服、灭火器材）。区域内严禁烟火，防止抢险救援人员受到伤害。</p> <p>6、做好现场保护，等待调查处理。</p>

4.10 应急终止的程序

- 1、现场救援指挥部确认终止时机，或事件责任单位提出，经现场救援指挥部批准；
- 2、现场救援指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令；
- 3、应急状态终止后，应根据有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作。

4.11 应急终止后的行动

公司应急终止后，参照下表的格式对事故进行终止于总结。

表 4-22 应急终止后的行动表

1、通知本公司、周边居民及人员事故危险已解除
2、维护、保养应急仪器设备
3、应急过程评价
4、事故原因调查
5、环境应急总结报告的编制
6、突发环境事件应急预案修订
7、事故损失调查与责任认定

4.12 受伤人员的现场救护、救治与医院救治

1、接触人群伤检分类及救护、救治

受燃烧次生 CO 污染影响中毒而产生生理反应的患者，应迅速将患者移至空气新鲜处，维持正常呼吸、循环功能，尽量降低有毒有害气体对人体机能的损害，在病程中应严密观察。

2、立即采取相关急救措施：

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。呼吸心跳停止时，立即进行人工呼吸和胸外心脏按压术。就医。

3、采取应急措施未缓解，在相关急救人员的疏导下到附近医院采取急救措施，医疗条件受限立即转院治疗。

5 善后处置

5.1 现场清理

抢险组对现场进行清理，为防止在清现过程中发生二次事故，由各部门主任联合检查和监督进行。

5.2 善后处理

(1)紧急救护组和疏散引导组，负责伤亡人员善后处理、家属的安抚和理赔工作。

(2)通讯联络组负责妥善地处理和外界职能部门的联系，配合并参加与上级职能部门对突发环境事故的调查工作，并作进一步的跟进。

5.3 事故调查

一汽铸造有限公司铸造模具设备厂总经理对事故进行调查，或配合上级组织进行事故调查，完成整个事件的报告以及后续整改问题的制定，落实，执行与审核。

企业在出现应急事故后，将参照以下表格进行善后处置工作。

表 5-1 公司应急事故善后处置情况表

1、受灾人员安置 与赔偿	人员姓名	联系方式	安置情况	赔偿情况

2、组织专家对环境污染事故中长期环境影响进行评估，提出补偿和对遭受污染的生态环境进行修复的建议

专家组长姓名		联系方式	
来自单位		职务	

对环境污染事故中长期环境影响的评估意见：

补偿和对遭受污染的生态环境进行恢复的建议：

专家组长姓名		联系方式	
来自单位		职务	

对环境污染事故中长期环境影响的评估意见：

补偿和对遭受污染的生态环境进行恢复的建议：

专家组长姓名		联系方式	
来自单位		职务	

对环境污染事故中长期环境影响的评估意见：

补偿和对遭受污染的生态环境进行恢复的建议：

专家组汇总意见：

5.4 损害赔偿制度

(1) 若有人员伤亡，按照国家的相关法律、法规规定执行。

(2) 周边企业受到影响，造成经济损失的，双方协商达成共识后，进行赔偿。

(3) 应急救援过程中，周边企业支援救助的物资、人力等，双方协商达成共识后进行补偿。

其他未尽事宜，依照国家相关规定执行。

6 安全防护

6.1 应急人员的安全防护

(1)应急队伍负责人到达现场后立即向指挥部报告,所有应急人员到达现场后应向所在队伍负责人报告;

(2)指挥部应根据事故中危险物质的性质,确定各类应急人员的个体防护等级,合理配备个人防护设备,并随着事故性质的变化重新评估所需的个体防护设备;

(3)各应急队伍负责人应随时掌握进出事故现场的应急人员情况,救援人员进入污染区,必须做好个人防护,戴好防毒口罩,穿好防护服,确认是否正确的穿戴了个体防护设备;

(4)救援人员应以2~3人一组,集体行动,以便于互相照应。对危险性作业或抢险行动设专人监控;

(5)指挥部应规定应急人员紧急撤离信号,并确保每个应急人员掌握紧急撤离信号;

(6)指挥部应随时监控和预测现场情况,对涉及危险的应急行动方案应进行安全审查;

(7)当事故涉及有毒有害危险品时,开设洗消点,对应急人员、工具等消毒。

6.2 受灾群众的安全防护

(1)根据突发环境事件的性质、特点,告知群众应采取的安全防护措施;

(2)根据事发时当地的气象、地理环境、人员密度等,确定群众疏散的方式,指定有关部门组织群众安全疏散撤离;

(3)在事发地安全边界以外设立紧急避难场所;

(4)吸入:迅速脱离现场至新鲜空气,若现象严重要尽快就医;

(5)皮肤接触:脱去被污染衣着,用流动清水冲洗;

(6)眼镜接触:提起眼睑,用流动清水或生理盐水冲洗,若现象严重要尽快就医。

7 次生灾害防范

7.1 天然气泄漏次生灾害防范措施

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防护服。尽可能切断泄漏源。小量泄漏：打开门窗通风。大量泄漏：如果厂区内可燃气体浓度较大，可使用水蒸汽或者喷雾枪驱散、降低可燃气体浓度，减少形成爆炸蒸气云的机会，同时把人员疏散到上风向或者侧风向位置。

实时对现场泄漏污染物进行处理和应急监测，禁止事故状态下的废水进入地表水，造成地表水污染。

7.2 燃烧生成有害气体次生灾害防范措施

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即隔离污染区，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。高浓度泄漏区，喷不燃性分散剂进行分散。

7.3 火灾产生的消防废水次生灾害防范措施

根据同类型企业发生火灾爆炸或者泄漏等事故时，消防废水是一个不容忽视的二次污染问题，由于消防水在灭火时产生，产生时间短，产生量巨大，不易控制和导向，极易进入火灾厂区雨水管网后直接进入市政雨水管网后进入外界水体环境，从而使带有化学品的消防废水对外界水体环境造成的严重的污染事故，根据这些事故特征，采取如下预防措施：

(1) 在厂区内安装可靠的隔断措施，可在灭火时将此隔断措施关闭，防止消防废水直接排放，消防废水引入厂区低洼临时应急区域，利用沙袋设置临时围堰，并封堵雨污水排放口，用抽水泵抽至应急罐车，送至相关处理废水单位进行处理，处理达标后再进行排放。

(2) 在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止消防废水向场外泄漏。

(3) 与周边企业建立友好的协助关系，特别是在消防力量上应当互助，能够做到一方有难八方支援，将着火厂区的火灾及时扑灭，避免扩大火灾范围。

8 应急保障

8.1 资金保障

所需突发环境事件应急准备、处理和救援工作的资金，按规定程序列入年度财政预算或予以专项安排。由于突发环境事件的发生，生命、财产受到损失的群众，根据事发地实际情况和生态环境部门的要求，公司财政给予适当的补偿。各级财政和审计部门要对突发环境事件财政应急保障资金的使用和效果进行监管和评估。

对于应急专项经费，采用专人负责、专款专项的管理原则，可保障应急状态时应急经费及时到位，具体方案见下表。

表 8-1 本单位应急经费保障方案

经费来源	使用范围	数量	监督管理措施
公司预留	环境安全管理及风险防控设施维护，应急救援物资更新保养费用等	5.6 万元	保障应急状态时应急经费及时到位，专款专用

8.2 物资保障

应急物资保障制度及管理制度：

在积极发挥现有检验、鉴定和监测力量的基础上，根据工作需要和职责要求，增强应急处置、快速机动和自身防护装备等建设，提高应急监测和动态监控的能力，保证在发生突发环境事件时能有效防范对环境的污染及扩散。

应建立相应的装备保障，一切突发环境事件应急所需的工具、设备，如防毒面具、消防工具等，都应准备齐全，并定期检查，定期更换，确保其在突发环境事件发生时可以正常使用。

应急物资信息表应进行动态管理，及时更新，每年至少两次。

具体应急保障详见《一汽铸造有限公司铸造模具设备厂环境应急资源调查报告》。

8.3 通讯保障

公司要建立和完善环境安全应急指挥系统、环境应急处置系统和环境安全科学预警系统。配备必要的通讯器材，确保突发环境事件应急指挥部和有关部门及

现场各专业应急分队间的联络畅通。

8.4 人力资源保障

公司突发环境事件应急队伍应在公司环境应急专业主管部门领导下,加强业务培训和应急演练,提高应急装备水平,提高其应对突发环境事件的素质和能力。要对消防、环境等应急分队进行培训。针对生产特点,结合可能发生的突发环境事件,保证事件发生时,能够迅速参与并完成抢救、排险、救援、消毒、监测等现场处置工作。组织业务培训和应急演练,提高应急装备水平和应对突发环境事件的素质和能力,确保突发环境事件发生的第一时间,作出正确的判断和应急响应。

8.5 技术保障

公司应随时进行各种应急数据的更新,建立环境应急预警系统,建立和完善专家数据库,组建专家组,启动预案时确保相关环境专家能迅速到位,为指挥决策提供服务。建立环境、生态安全数据库,随时提供技术支援。

8.6 治安保障

铸模厂负责指导应急救援治安维护、交通管制等工作,组织做好维护社会稳定和群众疏散安顿工作。必要时可请求当地公安机关协助。

8.7 基本生活保障

当突发环境事件影响周围居民正常的生产生活,使其生命、财产受到损失,甚至基本生活难以保障时,铸模厂应协调民政局等有关部门会同政府共同做好受灾群众的基本生活保障工作,确保灾区群众有饭吃、有水喝、有衣穿、有住处、有病能得到及时医治。

8.8 医疗卫生保障

根据本项目使用原辅材料特点,一旦泄漏或者火灾爆炸等事故,可能造成人员伤害。附近医院可第一时间赶到现场。

9 奖惩

9.1 奖励

在突发环境事件应急处置工作中有下列事迹之一的个人，依据有关规定给予表彰：

- (1)出色完成突发环境事件应急处置任务，成绩显著的；
- (2)对防止突发环境事件发生，使国家、集体和人民群众的生命财产免受或者减少损失，成绩显著的；
- (3)对事件应急准备与响应提出重大建议，实施效果显著的；
- (4)有其他特殊贡献的。

9.2 责任追究

在突发环境事件应急工作中有下列行为的，按照相关规定对有关责任人员视情节和危害后果由其所在单位或者上级机关给予行政处分；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)不按照规定制订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履行职责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的行为的。

10 预案管理

10.1 预案培训

1、培训对象的能力素质评估

公司应对公司员工和周边人员做如下事故应急能力素质评估。

表 10-1 培训对象的事事故应急能力素质评估表

(1)公司员工的事事故应急能力素质评估情况（采用打分制， ≤ 1 分为素质较低；2~3 分为及格；4 分为较好；5 分为很好）：

- ①是否了解公司的危险源是什么？（1 分）
- ②是否了解公司危险源的危险物质是什么？（1 分）
- ③危险物质有什么危害性？（1 分）
- ④发现事故时该怎么办？（1 分）
- ⑤身处事故时该怎么办？（1 分）

公司员工综合评估情况：

(2)周边工厂企业、社区、村落人员的事事故应急能力素质评估（采用打分制， ≤ 1 分为素质较低；2 分为及格；3 分为较好）：

- ①是否知道企业存在环境风险？（1 分）
- ②是否了解企业的危险源是什么？（1 分）
- ③当遇到企业出现事故时该怎么办？（1 分）

周边企业、社区、居民人员综合评估情况：

2、开展培训

表 10-2 培训方案表

序号	培训对象	培训内容	培训周期
1	应急救援人员	定期演练，了解公司危险物质的理化性质；熟悉危险物质泄漏与火灾事故的救援方法；熟练掌握应急物资的使用方法；熟知个人安全防护用品的使用方法；掌握控制事故伴生、次生环境污染事件的方法，将影响降到最低。	半年/次
2	本单位员工	了解公司危险物质的理化性质；熟知发生事故后如何撤离、使用安全防护用品；掌握人员救护知识、救护方法。	半年/次
3	监测人员	了解公司危险物质的理化性质；清楚公司事故产生的污染物质；熟悉简单应急监测方案。	半年/次
4	外部公众	与公司事故演练联动，定期对外部公众事故应急能力素质评估，并根据评估结果告知不足。	一年/次

公司将针对每次培训内容，对培训情况进行记录与考核，并填写下表。

表 10-3 培训考核记录表

1、培训题目	
2、培训内容简述	
3、培训出席情况及未到人员名单	
4、培训人员对于本次培训的意见和建议	
5、本次培训需要课后考核的要点内容	
6、考核情况	
7、总结	

10.2 演习

10.2.1 演习方案

公司定期开展应急事故演习，周期为一年4次，每次在3、6、9、12月进行演习，具体方案内容详见下表。

表 10-4 演习方案表

演习时间	演习地点
演习联动	<p>演练前 1—2 天，广播通知公司职工，提前 2-3 天进行信息披露，演习内容及时间以告示的形式粘贴至厂区周围 500m 范围内告示栏中，信息尽量覆盖范围内所有居民，以免引起不必要的恐慌。尽量协调政府、企事业单位参与到演习过程中，保障风险事故演习的有效性与可行性。</p>
演习准备	<p>(1)演练前 1—2 天，用电话、微信、邮件等形式通知公司职工及周边企事业单位，以免引起不必要的恐慌；</p> <p>(2)策划组对评价人员进行培训，让其熟悉公司应急预案、演练方案和评价标准；</p> <p>(3)培训所有参演人员，熟悉并遵守演练现场规则；</p> <p>(4)采购人员准备好模拟演练响应效果的物品和器材；</p> <p>(5)演练前，策划人员将通讯录发放给控制人员和评价人员；</p> <p>(6)评价组准备好摄像器材，以便进行拍摄图片及摄像，做好资料搜集和整理。</p>
演习内容	<p>(1)警戒与治安：展示维护警戒区域秩序，控制交通流量，控制疏散区和安置区交通出入口的组织能力和资源，要求责任方具备维护治安、管制疏散区域交通道路的能力，强调交通控制点设置、执法人员配备和路障清理等活动的管理；</p> <p>(2)紧急医疗服务：展示有关现场急救处置、转运伤员的工作程序，交通工具、设施和服务人员的准备情况，以及医护人员、医疗设施的准备情况，要求应急组织具备将伤病人员运往医疗机构的能力和为伤病人员提供医疗服务的能力；</p> <p>(3)泄漏物控制：展示采取有效措施遏制厂区泄漏，避免事态进一步恶化的能力，要求应急组织具备采取针对性措施对泄漏物进行围堵、收容、</p>

	<p>清洗的能力；</p> <p>(4)撤离与疏散：展示撤离、疏散程序以及服务人员的准备情况，要求应急组织具备安排疏散路线、交通工具、目的地的能力以及对疏散人员交通控制、引导、自身防护措施、治安、避免恐慌情绪的能力并对人群疏散进行跟踪、记录。</p> <p>结合《事故应急救援预案》，公司每年至少进行一次预案演练，使员工熟悉应急程序，器材使用，污染物洗消以及隔离疏散等相关知识。</p>
--	---

10.2.2 演习记录与总结

公司于 2022 年 2 月进行了桌面演练，参与演练的成员包括企业主要岗位员工、周边居民、企业代表。演习结束后，对本次演习进行记录和总结。详见下表。

表 13-5 演习记录、总结表

演习内容简述	假设天然气泄露。
对于演习过程中存在的问题	<ol style="list-style-type: none"> 1. 事故总体处理合理，部分处置效率有待提高； 2. 各小组准备充分，及时解决问题，有效防止事故扩大。
演习人员的意见和建议	<ol style="list-style-type: none"> 1. 合理组织人员衔接问题，提高事故处置效率； 2. 补充完善周边企事业单位应急联系方式，确保事故状态下第一时间传达危险情况。
总结	桌面演练参与人员积极配合，预案演练较为成功。

整改情况：桌面演练结束后，对演习过程进行总结，合理配置应急小组成员，明确成员职责，对演习过程出现的衔接问题通过进一步演练熟悉过程，缩短信息传递及事故应急使用的时间，提高事故处置效率；补充周边企事业单位应急联系方式。

10.3 预案修订

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

- （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）环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生

重大变化的；

（四）重要应急资源发生重大变化的；

（五）在突发环境事件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案做出重大调整的；

（六）其他需要修订的情况。

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

10.4 预案备案

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

企业环境应急预案首次备案，现场办理时应当提交下列文件：

（一）突发环境事件应急预案备案表；

（二）环境应急预案及编制说明的纸质文件和电子文件，环境应急预案包括：环境应急预案的签署发布文件、环境应急预案文本；编制说明包括：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；

（三）环境风险评估报告的纸质文件和电子文件；

（四）环境应急资源调查报告的纸质文件和电子文件；

（五）环境应急预案评审意见的纸质文件和电子文件。

提交备案文件也可以通过信函、电子数据交换等方式进行。通过电子数据交换方式提交的，可以至提交电子文件。

11 附则

11.1 预案实施和生效时间

本预案的实施和生效时间为风险应急预案编制完成后，公司法人代表签订即生效。

11.2 预案的签署和解释

本应急预案经公司法人签署后生效，并自发布之日起实施，相应条款的解释由法人负责。

11.3 预案的实施

本预案自发布之日起实施。预案批准发布后，公司法人组织落实预案中的各项工作，进一步明确各项职责和任务分工，加强应急知识的宣传、教育和培训，定期组织应急预案演练，实现应急预案持续改进。

11.4 术语和定义

(1)环境应急预案

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

(2)环境敏感区

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

(3)环境保护目标

企业周边需要保护的环境敏感区。

(4)危险物质

指能导致火灾、爆炸或中毒等危险的一种物质或者若干种物质的混合物。

(5)危险废物

指列入《国家危险废物目录》或者根据危险废物鉴别标准和危险废物鉴别技术规范（HJ298—2019）认定的具有危险性的固体废物。

(6)环境污染事件危险源

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

(7)环境污染事件与突发环境事件

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

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

(8)分类

指根据环境污染发生过程、性质和机理，划分环境污染事件的类别。

(9)分级

指按照环境污染事件严重性、紧急程度及危害程度，划分环境污染事件的级别。

(10)应急准备

应急解救小组在实践允许的条件下，召开应急领导小组会议，下达指令并按照演习规范分配各小组的具体职责，尽量减少损失。一旦发生泄漏事故，尽可能将事故控制在厂区内，为迅速、有序地开展应急行动而预先进行的组织准备和应急保障。

(11)应急响应

指环境污染事件发生后，有关组织或人员采取的应急行动。

(12)应急救援

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

(13)恢复

指在环境污染事件的影响得到初步控制后，为使生产、工作、生活和生态环

境尽快恢复到正常状态而采取的措施或行动。

12 附件

- (1)突发环境事件信息报告初报（格式）；
- (2)突发环境事件信息报告续报（格式）；
- (3)突发环境事件结果报告（格式）；
- (4)周边环境风险受体分布及事故状态下大气环境受体人员疏散图（附图 1）。

附件 1：突发环境事件信息报告初报（格式）

单位名称	
事故类型	
发生事件的时间	
污染源	
污染原因	
主要污染物质及数量	
人员危害情况	
潜在危害	
发展趋势	
现场工作人员（联系方式）	

备注：接到突发环境污染事件报告后 1 小时内上报。

附件 2：突发环境事件信息报告续报（格式）

环境监测数据	
相关数据（气象）	
原因	
过程	
进展状况	
趋势	
采取的措施	
社会舆论	

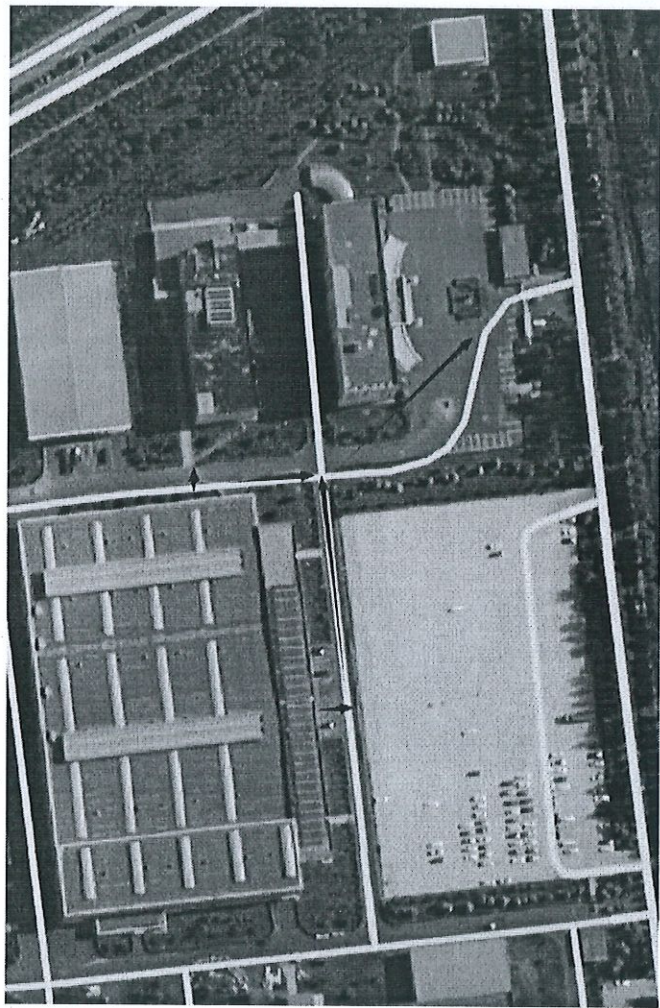
备注：在初报的基础上对环境污染事件续报。

附件 3：突发环境事件结果报告（格式）

单位名称	
事故类型	
发生事件的时间	
污染源	
污染原因	
主要污染物质及数量	
人员危害情况	
潜在危害	
发展趋势	
现场工作人员（联系方式）	
环境监测数据	
相关数据（气象）	
过程	
进展状况	
趋势	
采取的措施	
社会舆论	
责任追究情况	

分析：

附件 4：周边环境风险受体分布及事故状态下大气环境受体人员疏散图（附图 1）





报告编号: SQBOORHP0366085H9



170700140143

告
报
测
检

委托单位

——汽铸造有限公司铸造模具设备厂

受测单位

一汽铸造有限公司铸造模具设备厂

發安日報

2022.06.30



Pony Testing International Group
www.ponytest.com



OPTIMA 恒流电源



扣吸式

Poly Testing International Group

报告编号: SQBQRHP0366085H9

三、張一辰

委托单位	一汽铸造有限公司铸造模具设备厂				
受托单位	一汽铸造有限公司铸造模具设备厂				
受托地址	汽车经济技术开发区和鼎大街与铸造路交汇南侧 C 区				
采样位置	废水总排口				
样品名称	废水	检测类别	委托检测		
采样日期	2022.06.22	检测日期	2022.06.22~2022.06.30		
样品状态	轻微异味，微油，经微生物，淡黄色		检测环境	符合要求	
检测项目	见下页				
检测方法	见附表				
所用主要仪器	见附表				
备注	委托标准：《污水综合排放标准》GB 8978-1996 第二类污染物最高允许排放浓度 三级标准参照 GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》A 级				
检测人	王强	审核人	王强		
批准人	张明	签发日期	2022.06.30		

ANDB
發展尼坡

800-551-1040 • 1040 E. 19th St. • Denver, CO 80202 • www.rockwell.com

01234567891011121314151617181920212223242526272829303132333435363738394041424344454647484950515253545556575859606162636465666768697071727374757677787980818283848586878889909192939495969798991001011021031041051061071081091101111121131141151161171181191201211221231241251261271281291301311321331341351361371381391401411421431441451461471481491501511521531541551561571581591601611621631641651661671681691701711721731741751761771781791801811821831841851861871881891901911921931941951961971981992002012022032042052062072082092102112122132142152162172182192202212222232242252262272282292302312322332342352362372382392402412422432442452462472482492502512522532542552562572582592602612622632642652662672682692702712722732742752762772782792802812822832842852862872882892902912922932942952962972982993003013023033043053063073083093103113123133143153163173183193203213223233243253263273283293303313323333343353363373383393403413423433443453463473483493503513523533543553563573583593603613623633643653663673683693703713723733743753763773783793803813823833843853863873883893903913923933943953963973983994004014024034044054064074084094104114124134144154164174184194204214224234244254264274284294304314324334344354364374384394404414424434444454464474484494504514524534544554564574584594604614624634644654664674684694704714724734744754764774784794804814824834844854864874884894904914924934944954964974984995005015025035045055065075085095105115125135145155165175185195205215225235245255265275285295305315325335345355365375385395405415425435445455465475485495505515525535545555565575585595605615625635645655665675685695705715725735745755765775785795805815825835845855865875885895905915925935945955965975985996006016026036046056066076086096106116126136146156166176186196206216226236246256266276286296306316326336346356366376386396406416426436446456466476486496506516526536546556566576586596606616626636646656666676686696706716726736746756766776786796806816826836846856866876886896906916926936946956966976986997007017027037047057067077087097107117127137147157167177187197207217227237247257267277287297307317327337347357367377387397407417427437447457467477487497507517527537547557567577587597607617627637647657667677687697707717727737747757767777787797807817827837847857867877887897907917927937947957967977987998008018028038048058068078088098108118128138148158168178188198208218228238248258268278288298308318328338348358368378388398408418428438448458468478488498508518528538548558568578588598608618628638648658668678688698708718728738748758768778788798808818828838848858868878888898908918928938948958968978988999009019029039049059069079089099109119129139149159169179189199209219229239249259269279289299309319329339349359369379389399409419429439449459469479489499509519529539549559569579589599609619629639649659669679689699709719729739749759769779789799809819829839849859869879889899909919929939949959969979989991000100110021003100410051006100710081009101010111012101310141015101610171018101910201021102210231024102510261027102810291030103110321033103410351036103710381039104010411042104310441045104610471048104910501051105210531054105510561057105810591060106110621063106410651066106710681069107010711072107310741075107610771078107910801081108210831084108510861087108810891090109110921093109410951096109710981099110011011102110311041105110611071108110911101111111211131114111511161117111811191120112111221123112411251126112711281129113011311132113311341135113611371138113911401141114211431144114511461147114811491150115111521153115411551156115711581159116011611162116311641165116611671168116911701171117211731174117511761177117811791180118111821183118411851186118711881189119011911192119311941195119611971198119912001201120212031204120512061207120812091210121112121213121412151216121712181219122012211222122312241225122612271228122912301231123212331234123512361237123812391240124112421243124412451246124712481249125012511252125312541255125612571258125912601261126212631264126512661267126812691270127112721273127412751276127712781279128012811282128312841285128612871288128912901291129212931294129512961297129812991300

这是以《金瓶梅》为蓝本而创作的。

2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 2680, 2681, 26

一汽铸造有限公司铸造模具设备厂

[illegible]

PONY

Pony Testing International Group

附页:

样品编号	项目	结果
P0560851B	水温, °C	20.6

本二维码为报告唯一标识, 请妥善保管。

PONY 谱尼测试
Pony Testing International Group
www.ponytest.com

报告编号: P0560851B
报告日期: 2023-08-15
报告类型: 水质检测
检测项目: 水温
检测地点: 实验室
检测人员: 张三
审核人员: 李四
批准人员: 王五
报告状态: 有效
报告有效期: 12个月
报告解释权: 归本公司所有

预案编号：
预案版本号：A/0

一汽铸造有限公司铸造模具设备厂 突发环境事件应急预案编制说明

一汽铸造有限公司铸造模具设备厂

2022 年 8 月

目 录

一、编制过程概述	1
二、重点内容说明	2
三、征求意见及采纳情况说明	2
四、评审情况说明	3

为有效预防、及时控制和消除我公司在经营过程中突发环境污染事件的危害，明确各部门处置突发环境事件的职责，规范应急处置程序，提高企业对突发环境事件的防控和应急反应能力，将突发环境事件所造成的环境污染和生态破坏损失降低到最小程度，维护社会稳定和正常的生产、生活秩序，最大限度地保障人民群众的身体健康和生命安全，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国突发事件应对法》以及其他相关法规、标准、文件，按照《环境污染事故应急预案编制技术指南》以及《突发环境事件应急预案管理暂行办法》的要求，编制本预案。

一、编制过程概述

根据原国家环保部对于企业《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（原国家环保部 2015 年 4 号文件）的要求，我单位成立了应急预案编制组专门负责预案编制，具体如下：

（1）成立预案编制组

我单位成立了突发环境应急预案标准小组，由总经理负责，各部门抽调人员参与预案编制；

（2）小组分工

应急预案编制小组在接受本工程预案编制的计划任务后，立即开展工作，成立了企业概况调查队、污染源风险源调查队、周围受影响环境敏感点调查队、突发环境应急资源调查队；

（3）开展调查

各小队分头到单位各部门以及周边企业、群众中开展调研，经过 10 天的调查，收集到了相关详细资料；

（4）组织讨论

由总经理牵头集中小组所有成员开会分析和讨论，找出企业风险源所在，可能产生的突发环境事件类型，可能受影响的区域范围及人员，通过公众参与调查了解周边环境敏感点对本工程可能突发环境事件应急处置办法的意见和建议，企业目前已经具备的突发环境应急资料，这些资源是否能满足企业应急需求，存在

哪些问题，还应该做什么样的整改，等等一系列切实问题。

(5) 咨询专家

小组经讨论后问题，达成初步共识，然后再咨询省内相关突发环境应急预案评审的专家，进行专业咨询后得到确切的结论。

(6) 编制预案

根据调查结果以及专家咨询内容，编制形成本工程的突发环境应急预案。

二、重点内容说明

(1) 总则

本部分说明本预案的编制目的、适用范围、编制依据、事件分级、预案体系以及工作原则等问题。

(2) 企业概况

本部分调查清楚企业基本情况：主要经营方向、经营模式、经营过程中污染排放、涉及的环境风险源及其特征、周边环境敏感点分布、区域的自然状况（气候气象、水文特征）、企业目前已经配备的应急资源明细等等内容

(3) 企业突发环境事件风险评估

根据调查的企业风险源的特点、性质、存放量依据 HJ169—2018《建设项目环境风险评价技术导则》确定企业的风险评价等级，然后按照风险评价导则的要求，编制企业风险评估报告。

一汽铸造有限公司铸造模具设备厂位于长春西新经济技术开发区，用地范围丙五路以北，一汽铸造公司有色铸造建设基地以东，甲二街以西。厂区占地面积为 12096 m²。包括模具厂房。

单位可能发生环境风险事件的情况主要为天然气泄漏、引发火灾、爆炸事故，对外部建筑物及外界敏感人群存在一定的危害风险，应最大限度地降低泄漏、火灾、爆炸事故，并做好应急疏散，可将最大程度降低对其影响程度。

三、征求意见及采纳情况说明

本预案在编制前和编制过程中以及编制后分别对周边 5km 范围的居民、学

校、医院等敏感点进行了调查，重点调查了 500m 范围内的居民，主要采用问询形式。经整合后形成以下调查意见：

- (1)应加强企业的日常风险应急演练；
- (2)必备的风险应急设施要配全，并安排专门人员进行看管维护；
- (3)企业要对职工加强安全意识的培训，加强巡逻保安工作。

整改情况：

(1)企业于 2 月进行了应急演练（桌面推演），并就应急演练情况进行总结，针对演练出现的问题提出整改意见，进一步强化风险应急措施。公司制定应急演练计划，定期开展应急事故演习，周期为一年 4 次，在 3、6、9、12 月进行演习。

(2)针对厂区现有的应急物资进行调查，已配备必要的应急物资和应急装备，应急物资基本能够满足应急需求。

(3)制定安全培训、应急培训计划，定期对企业员工进行培训。

四、评审情况说明

本预案采用函审形式进行评审，由省内应急预案评审专家库专家出具个人评审意见。根据函审专家意见认为本预案编制体系较为完善，形式与内容基本符合相关规范的要求，措施得当，对企业突发环境事件的处置具有一定的针对性、指导性和可操作性。企业基本按照国家标准和规范要求，设计了行之有效的风险防范设施，但是应该加强日常的应急演练，防患于未然。总体意见认为该预案总体可行。

预案编号
预案版本号: A/0

一汽铸造有限公司铸造模具设备厂 突发环境事件风险评估报告

一汽铸造有限公司铸造模具设备厂

2022 年 8 月

目录

1	前言	1
2	总则	2
2.1	编制原则	2
2.2	编制依据	3
2.2.1	法律、法规、规定依据	3
2.2.2	相关标准及规范	3
2.2.3	项目相关文件及资料	4
3	资料准备与环境风险识别	5
3.1	公司基本信息	5
3.1.1	基本情况	5
3.1.2	主要构筑物	5
3.1.3	主要原辅材料及用量	5
3.1.4	生产工艺流程	6
3.1.5	环评批复及落实情况	6
3.1.6	环境风险受体调查	7
3.1.7	公司所在区域自然环境及社会环境概况	9
3.1.8	环境功能区划情况	11
3.2	现有风险防控与应急措施情况	11
3.3	现有应急物资与装备、救援队伍情况	12
4	突发环境事件及其后果分析	15
4.1	突发环境事件情景	15
4.1.1	国内外同类企业突发环境事件资料	15
4.1.2	可能发生的突发环境事件情景	15
4.2	环境污染类型及其危险等级	15
4.3	突发环境事件情景源强分析	15
4.3.1	最大可信事故	15
4.3.2	发生事故后可能波及的范围	18
4.3.3	危险化学品特性及事故状态下排放污染物分析	20

4.4	环境风险物质释放途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析	22
4.5	突发环境事件可能产生的直接、次生和衍生后果分析	24
5	现有环境风险防控和应急措施差距分析	26
5.1	环境风险管理制度	26
5.2	环境风险防控与应急措施	26
5.3	环境应急资源	27
5.4	需要整改的短期、中期、长期内容	27
6	完善环境风险防控和应急措施的实施计划	28
7	企业突发环境事件风险等级	29
7.1	分级程序	29
7.2	风险物质识别	30
7.3	突发大气环境事件风险分级	30
7.3.1	计算涉气风险物质数量与临界量比值 (Q)	30
7.3.2	确定 Q 值	31
7.3.3	突发大气环境事件风险等级确定	31
7.4	突发水环境事件风险分级	31
7.4.1	计算涉及水风险物质数量与临界量比值 (Q)	31
7.4.2	确定 Q 值	32
7.4.3	突发水环境事件风险等级确定	32
7.5	企业突发环境事件风险等级确定	32
8	附件	33
	附件 1: 地理位置图	34
	附件 2: 厂区平面布置及疏散路线图	35

1 前言

为了贯彻《中华人民共和国环境保护法》及《突发环境事件应急预案管理办法》等相关要求，对一汽铸造有限公司铸造模具设备厂在经营活动中所造成的环境影响和危害加以控制和预防，提高应对风险和防范事故的能力，规范企业的环境应急管理工作，保证职工安全健康和公众生命安全，最大限度的减少财产损失、环境损害和社会影响，编制了《一汽铸造有限公司铸造模具设备厂突发环境事件风险评估报告》，本报告简述了公司的现状，细致描述了公司的原辅材料消耗和贮存、周边环境受体调查、应急物资及救援队伍等内容，对企业可能出现的突发环境事件进行了环境风险评估，确定了公司的环境风险等级。本报告作为一汽铸造有限公司铸造模具设备厂突发环境事件应急预案的重要组成部分，对公司的环境应急具有指导意义，以维护公司的环境安全。

突发环境事件风险评估报告主要考虑公司发生各类突发环境风险事故时，对周边环境风险受体的影响程度，识别出环境危害因素，分析环境风险防控设施的作用，预测突发环境事件及其后果情景，依据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）相关评估内容，最后确定环境风险等级。

通过编制本报告，公司可了解自身存在的突发环境风险事件，结合企业自身实际情况，不断提高管理水平，尽量避免突发环境事件的发生。

2 总则

2.1 编制原则

编制风险评估报告具体贯彻以下原则：

(1) 依从规范，形神兼具

本风险评估报告的编制，按编制大纲要求，把公司的实际情况，以及对公司各环境风险环节和因素分析内容，充实到本评估报告中，做到形式合格，内容完善。

(2) 实事求是，科学合理

评估报告的编制必须符合公司的环境风险管理实际，客观的反应本公司的环境风险防控内容，为下一步应急预案的编制提供科学合理的依据。

(3) 全面调查，客观分析

本评估报告中，对本公司天然气的输送和使用，对消防废水等的危险物质的贮存和产生，都必须全面调查，对每类环境风险因素进行客观分析，有针对性的设定风险环节，在制定应急救援方案时，可以全面反映出公司的风险防控设施和风险因子。

(4) 以人为本，减少损失

评估报告本着以人为本的最根本原则，严格控制环境风险事件的发生，减少人民群众的生命财产损失，防微杜渐，加强培训，发挥警示作用。

(5) 科学预测，制定对策

评估报告的编制过程，体现出了公司可能发生的突发环境事件过程。通过结合自身存在的环境风险因素，科学预测可能发生的突发环境事件，建立完善的环境管理制度，准备应急救援物资和装备，成立应急救援小组，确定各种应急处置方案。

(6) 落实责任，明确体系

落实公司各员工职责，明确责任，真正明白本公司才是环境风险责任主体，应急处置时要体现应急救援体系，首先确保做到初级自救，一旦应急事件升级，必须与相关部门建立联动关系，尤其与属地环境管理部门及当地政府及时沟通汇

报，站在地域或区域的高度开展环境应急工作。

(7)全面评估，明确等级

评估报告要根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）的规定，对化学品的情况、生产工艺、风险防控措施等情况进行全面评估，加权计算Q值，数字化考核标准，准确定级，完成评估报告承担的风险管理任务。

2.2 编制依据

2.2.1 法律、法规、规定依据

- (1)《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；
- (2)《中华人民共和国突发事件应对法》（2007.11.1）；
- (3)《中华人民共和国安全生产法》（2014.12.1）；
- (4)《中华人民共和国消防法》（2019.4.23 修订）；
- (5)《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27 修订，2018.1.1 实施）；
- (6)《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.1.1）；
- (7)《中华人民共和国噪声污染防治法》（2008.10.1）；
- (8)《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2020.9.1）；
- (9)《危险化学品安全管理条例》（2011.12.1）；
- (10)《石油化工企业环境应急预案编制指南》（环办[2010]10号）
- (11)《危险化学品名录》（[2015]第5号）；
- (12)《国家危险废物名录》（2021版）；
- (13)《国家突发环境事件应急预案》（国办函[2014]119号 2014.12.29）；
- (14)《环境污染事故应急预案编制技术指南》（征求意见稿）；
- (15)《突发环境事件信息报告办法》（原环境保护部第17号令，2011.4.18）；
- (16)《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]第77号）；
- (17)《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]第98号）；
- (18)《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发[2015]4号）；

2.2.2 相关标准及规范

- (1) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (2) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (3) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (4) 《地下水质量标准》（GB/T14848-93）；
- (5) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (6) 《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）；
- (7) 《危险废物鉴别标准 易燃性鉴别》（GB5085.4-2007）；
- (8) 《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》（GB5085.6-2007）；
- (9) 《危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别》（GB5085.1-2007）；
- (10) 《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》（GB5085.2-2007）；
- (11) 《危险废物鉴别技术规范》（HJ298—2019）
- (12) 《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）；
- (13) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）；
- (14) 《工业场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》（GBZ2.1-2007）；
- (15) 《工业场所有害因素职业接触限值 物理因素》（GBZ2.1-2007）；
- (16) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (17) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号）；
- (18) 《吉林省大气污染防治条例》（2016.7.1）；
- (19) 《吉林省清洁空气行动计划》（吉政发【2016】23号）；
- (20) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号）；
- (21) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号）。

2.2.3 项目相关文件及资料

- (1) 《关于一汽铸造有限公司铸造模具设备厂建设项目环境影响报告书》
- (2) 一汽铸造有限公司铸造模具设备厂提供的其它相关资料。

3 资料准备与环境风险识别

3.1 公司基本信息

3.1.1 基本情况

一汽铸造有限公司铸造模具设备厂位于长春西新经济技术开发区，用地范围丙五路以北，一汽铸造公司有色铸造建设基地以东，甲二街以西。厂区占地面积为 12096 m²。包括模具厂房。

其地理位置图见附件。

单位名称	一汽铸造有限公司铸造模具设备厂		
组织机构代码	91220107715305991Q	法人代表	于巍
单位地址	长春市汽车经济技术开发区和谐大街与丙 5 路交汇		
中心经度	125 度 8 分 15 秒	中心纬度	43 度 49 分 55 秒
所属行业类别	模具制造	邮政编码	130000
建厂年月	1999 年 09 月	最新改扩建年月	2015 年
企业规模	中型	企业性质	国有企业
占地面积	12096 平方米	从业人数	260
产品总量	年产铸造模具约 900 套	流动人数	/
联系人	刘铁铮	联系电话	177 677 72986

3.1.2 主要构筑物

本项目建筑物面积 13536m²，厂区设置建构筑物包括模具厂房。

表 3-1 主要建筑物情况一览表

序号	名称	建筑面积 (m ²)	占地面积 (m ²)	备注
1	模具厂房	12096	13536	

3.1.3 主要原辅材料及用量

表 3-2 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	项目	材料规格	年使用量 (吨、只)
1	各种钢材	吨	796.85 吨
2	矿物油	吨	15 吨

3	乳化液	吨	160 吨
---	-----	---	-------

3.1.4 生产工艺流程

本项目属单件小批量生产，根据工艺流程和生产组织，设备按机群式布置；

a . 利用 CAD / CAM 系统提供的 NC 程序，在数控铣镗床（加工中心）上进行粗加工，在高速加工中心和五轴加工中心上精加工成型部分，保证模具重复性生产几何尺寸的一致性；

b . 新增具有 CAD / CAM 系统和测量功能三坐标测量机和激光扫描仪，用于测量模具几何尺寸，并实现逆向工程；

c . 负责各种金属模及压铸模的热调试，新增一台 500t 合模机，保证模具质量；

d . 厂房由 6 个 24m 纵跨组成，钳工工段安装一台 40t/10t 桥式起重机，机加工段分别安装 10t、5t、3t 起重机；

e . 为了保证检测精度，三坐标测量间要求恒温恒湿，温度 $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 40%-60%。

f . 增加相应的维护新设备精度的设备，如激光干涉仪、球感仪、PME 操纵器等，每年可以定期对高精密数控设备进行精度检查和调整补偿，校正精度损失，维持精密设备的精度。

3.1.5 环评批复及落实情况

表 3-3 环评批复要求及落实情况一览表

序号	批复要求	批复落实情况
1	长春市西部污水处理厂运行前，全厂生产废水和生活污水处理后，定期外运至长春一汽综合利用有限公司，不得外排；废乳化液、废清洗液等危险废物须送有资质单位进行处置，厂内临时贮存设施要采取封闭防渗漏措施；厂区内须设足够容量的事故储池，以储存事故状态下污水，服务临时储池须采取防渗漏措施。	本单位生产无废水，生活污水经管网排入西部污水处理厂处理达标排放；危险废物均外委有资质单位进行处置。在园区 5 号门危废库暂存，库房配有应急池。
2	浇注、废型砂再生等工艺粉尘产生处安装高效除尘装置，制芯工序产生的三乙胺经收集后高空排放，抛丸机要安装独立的除尘装置，各项污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求，排气筒高	工艺粉尘均已经安装了除尘器，采用磷酸溶液处理三乙胺废气，并通过 15m 高排气筒排放，满足标准要求。

	度不低于 15 米。	
3	中频炉等烟尘产生处安装集中收集和除尘脱硫设施, 确保达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 中二级标准要求。	中频炉等烟尘产生处已安装集中收集和除尘设施, 满足要求
4	按国家规定, 妥善贮存及处置项目产生的各类固体废物, 生活垃圾送城市垃圾填埋场处理。食堂安装高效除油装置, 确保达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 的要求。	已经按照国家规定, 生活垃圾送城市垃圾填埋场处理。厂区公用食堂, 食堂安装除油装置。
5	选用低噪声设备, 对泵类、风机等高噪声设备采取减振降噪措施, 加强厂区绿化, 确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类区标准要求。	已经采取相应措施, 厂界噪声达标排放。
6	鉴于废乳化液等危险废物在贮存和运输中存在着一定的风险, 项目建设要求采取有效的环境风险防范措施, 对可能发生的异常情况要采取有效的控制措施, 杜绝废水超标排放, 制定环境风险应急预案, 防止环境风险事故的发生。	本单位已于 2016 年编制了突发环境事件应急预案, 并取得备案, 本次为修订。
7	本项目的卫生防护距离为 200 米。	厂区 200m 范围内无居民及学校等环境敏感点。
8	X 射线探伤机等辐射装置要按国家有关规定单独进行辐射环境影响评价。	已单独进行辐射环境影响评价。

3.1.6 环境风险受体调查

1、大气环境风险受体调查

以公司为中心, 统计半径为 5km 范围内大气环境风险受体情况, 大气环境受体包括居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公、重要基础设施、企业等主要功能区域内的人群、保护单位、植被等。

公司 5km 范围内以企业、村屯居民为主, 属于工业、居民混杂区域, 本调查情况结合企业的实际环境风险情况进行调查, 对 500m 范围内环境风险受体进行详细调查, 具体调查情况详见下表。

表 3-4 大气环境风险受体调查情况一览表

区域	名称	常住人口(人)	方位	最近距离(m)	联系方式
500m 以内	一汽铸造有限公司铸造模具厂	320 人	南侧	42	0431-5751283
	一汽铸造有限公司有色压铸厂	1050 人	西南	113	18943676558

500-1000m范围	长春汽车工业高等专科学校	9600人	东南	510	0431-85906991
	建达物流	—	西北	885	14794355016
	一汽锻造轴齿中心	—	西北	700	590771375511
	孚思特宾馆	122 间客房	东南	979	0431-85993555
1000-3000m范围	汽开大厦	—	东南	1037	0431-81273111
	长春兰迪自动化工程有限公司	—	西侧	2048	0431-85906667
	汽车美食贸易城	—	东南	1023	0431-81273111
	繁荣村	66	东南	1244	富 锋 镇 政 府 电 话 0431-85034148
	前程村	260	南侧	1415	
	西三合村	200	东南	2426	
	东三合村	185	东南	2972	
	白龙驹	700	西南	2895	
	富峰村	80	西南	2929	
	十二马架子	785	西南	2814	西 新 镇 政 府 电 话 0431-87081582
	后二道河子	356	西北	2259	
	长春市星火模具有限责任公司	—	东北	2275	0431-85737818
	一汽模具制造有限公司	—	东北	2088	0431-85901462
	德立汽车部件公司	—	东北	2256	0431-85788859
	北方钢结构制造有限公司	—	东北	2413	0431-85786006
	一汽物流陆顺公司动力总成中心	—	东北	2514	0431-85759108
	长春继峰汽车零部件公司	—	东北	2552	13604426504
	上海纳铁福传动轴有限公司长春分公司	—	东北	2514	02158129050
	伟巴斯特车顶系统(长春)有限公司	—	东北	2720	86-0431-88605104
	西新小学	480	东北	2812	0431-87091779
	长春三鑫工装公司	—	东北	2620	5759617
	长春三金模具有限公司	—	东北	2697	0431-85516074
	吉林洪洋实业有限公司	—	东北	2984	7095057
	长春一汽嘉信热处理科技公司	—	东北	1439	0431-85901769
	一汽大众汽车有限公司	—	东北	2146	0431-85990888
	富奥伟世通汽车锁有限公司	—	东北	2722	0431-85127388
	长春霍富汽车锁有限公司	—	东北	2794	0431-85985006 0431-85985001
	长春市力众模具制造有限	—	东北	2907	13596161328

责任公司				
长虹电子科技有限公司	—	东北	2714	0431-85952728
一汽轿车发动机厂	—	东北	2148	0431-85994209
一汽轿车股份有限公司发 传中心	—	东北	1870	0431-81505506
CMT 中床国际物流集团	—	东北	1621	13894888836
华伊变速箱公司	—	东北	2185	0431-85128566
大东汽车零部件公司	—	东北	2347	0431-5556357
一汽大众速达储运中心	—	东北	2933	0431-84735922 86559288

事故状态下由通讯联络组程金艳负责向可能受影响的居民、企事业单位通报。负责人需第一时间采取电联方式进行通知，告知危险情形、避险措施。根据当天风向、风速，沿上风向组织撤离。

2、水环境风险受体调查

废水主要为生活污水和食堂废水，食堂设置隔油池，食堂废水经隔油处理后与生活污水排入市政下水管网，经长春西部污水处理厂达标处理后排入新开河。项目废水 24 小时流经范围内不可能涉及国界、省界、市界。具体调查情况详见下表。

表 3-5 水环境风险受体调查情况一览表

环境风险受体	距企业	
	方位	距离 (m)
新开河	西侧	3600
永春河	南侧	2800

3.1.7 公司所在区域自然环境及社会环境概况

1.地理位置

长春市位于北半球中纬度地带，欧亚大陆的中国东北大平原的腹地，是我国北方重要城市，吉林省省会所在地，其地理坐标为：东经 124°18′ -127°07′，北纬 43°05′ -45°15′。

长春汽车经济技术开发区位于长春市西南部的城乡结合部，东至普阳街、南至长沈铁路、西至长春市行政边界(新开河)、北至景阳大街。全境面积 118.59km²。包括一汽集团公司、原长春汽车经济贸易开发区、绿园区和朝阳区部分村镇、公主岭市部分村镇。长春汽车经济技术开发区分为建成区、起步区和预留区。其中

建成区包括一汽厂区和原汽贸区，面积约 27km²；起步区指绕城高速公路以内，面积约 17km²；预留发展区在绕城高速公路以外，面积约 74km²。

2.地形地貌

长春市位地处于天山——兴安地槽褶皱区，吉黑褶皱系松辽拗陷的东北边缘。属东部山区和西部平原的过渡带，其地貌特点是：依远山，近傍水，以平亢的台地为主。城区地表下分布着深厚的白垩系泉头组，为一套红色较粗粒碎屑岩，均为不透水层或含水性及微，地层深厚，岩层致密，倾角很小，故而下部无深层地下水源，地下水缺乏。市区第四纪沉积相当普遍，沉积层上部为黄土状物质，下部为红色粘土和沙砾层。二级阶地黄土状亚粘土厚 15——25m，是较好的天然基地。

长春城区位于东部山地向西部平原过渡的台地上。地势东高西地，地貌有台地和平原组成。其中，台地占 70%，平原占 30%。长春城区地貌共分 7 个小区。其中长春汽车经济技术开发区位于西南部起伏台地区，该区位于分水高地两侧，包括西新沟和孟家南沟两个部分。西新沟在分水高地两侧，由一系列宽浅的拗沟组成；孟家沟在分水沟高低东侧，由两条浅谷组成。。

3.水文情况

新开河、永春河两条河流贯穿开发区南北、东西，长春西湖位于区域北部。新开河为开发区界河，由南向北流经开发区；永春河自东向西贯穿开发区，汇入西部的新开河。

目前长春市西南部所有雨水和污水都汇入永春河中。其上游 3km 是库容为 841 万 m³ 的“八一”水库，在枯水季节，永春河基本没有天然径流量，河道中几乎都是污水。

新开河是评价区域内唯一一条较大河流，是伊通河最大的支流。该河发源于公主岭境内的大黑山，流经长春市西郊和农安县西南部，于华家镇新开河村汇入伊通河。新开河是伊通河的较大支流，全长 127km，流域面积 2419km²，河道坡降 0.4‰，河流弯曲系数为 0.2。

4.气象气候

长春市地处中国东北松辽平原腹地，市区海拔在 250——350m 之间，地势平坦开阔。属大陆性季风气候区，在全国干湿气候分区中，地处湿润区向亚干旱区的过渡地带。气温自东向西递增，降水自东向西递减。春季干燥多风，夏季湿

热多雨，秋季天高气爽，冬季寒冷漫长，具有四季分明，雨热同季，干湿适中的气候特征，为人类开发和利用大自然提供了良好的气候环境。

长春市年平均气温 5.7℃。全年主导风向为西南风，年平均发生频率为 17.06%；年平均风速 3.61m/s，春季风速最大，秋季次之，夏季最小。年平均无霜期 145 天，早霜始于 9 月上旬，霜冻可延续到次年 5 月中旬。年平均降雨量 650mm，年蒸发量 1465mm，年日照时数 2688h。。

3.1.8 环境功能区划情况

(1)环境空气

按照环境空气质量功能区的分类标准，本项目所处区域属于二类区，因此执行《环境空气质量标准》（GB3095—1996）中的二级标准。

(2)声环境

本项目所在区域声功能规划应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准要求。

(3)地表水

根据《吉林省地表水功能区》（DB22/388-2004）要求：新开河功能分类为 VI、V 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 VI、V 类标准。

3.2 现有风险防控与应急措施情况

(1)废水

食堂废水经隔油池护理与生活污水一同排入市政污水管网，经西部污水处理厂处理后达标排放。

(2)废气

中试车间砂处理工部落砂机等、熔化工部铸铁熔炼设备及有色合金熔炼设备、清理工部抛丸清理设备和造型工部混砂机等工作时产生烟尘、粉尘。

本项目用电炉熔化过程中产生的烟尘执行工业炉窑烟尘执行 GB9078—1996《工业炉窑大气污染物排放标准》中新污染二级标准，其中林格曼黑度为 1 级。其他工位的烟尘及粉尘执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中新污染源二级排放标准。

(3)固体废物

生活垃圾由环卫部门统一清运，废包装外售废品回收站。

(4)储运过程风险防范措施

公司燃气由管道输送，不在厂区贮存，厂区内设置限压阀，配备消防水池、灭火器等应急设备，基本满足风险防范要求。

(5)风险防范措施

公司建设 54m³ 的消防水池，配备灭火器、消防栓、应急沙箱等应急物资。基本满足风险防范要求。

3.3 现有应急物资与装备、救援队伍情况

(1)企业目前具备的应急设备和物资

应急物资装备一览表详见表 3-7。

应急物资装备一览表

序号	种类	数量	单位	存放地点	负责人	联系电话
1	废乳化液收集桶	5	个	模具车间	宋立明	177 4318 2198
2	废液电动收集器	2	个	模具车间	宋立明	177 4318 2198
3	应急砂	20	袋	模具车间	宋立明	177 4318 2198
4	铁锹	10	把	模具车间	宋立明	177 4318 2198
5	应急照明手电	6	把	模具车间	刘铁铮	177 6777 2986

(2)应急队伍

企业环境污染事件应急领导小组，对事故的全过程负总责。应急队伍见表 3-8。

表 3-6 公司内部应急响应小组

应急职务	职责	职务	姓名	联系方式	公司职务
总指挥	负责重点污染源的日常监督检查，及时发现隐患，协调组织整改。事故时带领各应急小组有条理的进行应急救援工作。	一级指挥	于巍	133 3169 3139	执行总监
		二级指挥	李志刚	135 7876 3947	执行副总监

技术咨询组	负责日常及应急状态下技术咨询。对每个部分进行技术支持,时刻保证生产运行的可靠性。	组长	姚 杰	185 0431 5256	业务主任
		组员	刘铁铮	177 6777 2986	环保员
通讯组	做好事件处理以及相应的对外宣传报道工作;公司行政办公室负责做好事件影响区域群众的宣传教育,安抚工作,做好紧急情况下的疏散、救治工作。为领导小组提供事件状态时的气象及其预报情况。	组长	赵勇箭	159 4837 7056	业务主任
		组员	孙 辉	136 1072 3081	工会干事
现场警戒组	负责布置安全警戒,禁止无关人员和车辆进入危险区域,在人员疏散区域进行治安巡逻;并负责对现场及周围安全人员进行防护指导、人员疏散及周围物资转移等工作。必要时报指挥部请求支援。	组长	孙 辉	136 1072 3081	工会干事
		组员	张建华	139 4494 4172	保卫班长
		组员	王强	136 6430 9515	保卫人员
医疗救护组	负责在现场附近的安全区域内设立临时医疗救护点,可由医疗救护组成员将受伤人员进行紧急救治并护送重伤人员至医院进一步治疗。	组长	张子鹏	153 0446 0629	业务主任
		组员	袁全	189 4390 3875	安全员
物资保障组	负责整个救援过程的应急物资的发放及使用,做好应急物资的调度管理工作。负	组长	王立轩	133 31699280	库管员
		组员	王雪	189 4663 0568	库管员

	责厂区临时围堰的构筑工作。				
抢险救援组	组织建立的数据库，为污染与破坏事件处置提供技术支持，提供主要污染物的毒性及消解方法，分析污染现状及趋势。负责联络消防部门协助现场处置、防控保障；现场灭火、现场伤员的搜救、设备容器的冷却、抢救伤员及事件后对被污染区域的洗消工作。消防人员必须佩戴氧气呼吸器、穿全身防护服。	组长	刘铁铮	177 6777 2986	安全环保员
		组员	贾书宇	155 26812870	安全员
		组员	宋立明	177 4318 2198	维修班长
善后处理组	负责做好与上级以及地方政府主管部门的沟通、协调以及污染与破坏事件的上报工作。	组长	赵勇箭	159 4837 7056	业务主任
		组员	刘铁铮	177 6777 2986	安全环保员
事故调查组	调查事故的发生原因及责任人，事故后对其进行相应的追究，必要时负法律责任。	组长	姚杰	185 0431 5256	业务主任
		组员	刘铁铮	177 6777 2986	安全环保员
		组员	贾书宇	155 26812870	安全员

根据《环境应急资源调查指南（试行）》，本公司成立了突发环境污染时间应急小组，配备了相应的应急资源，并编制突发环境事件应急预案，现有风险防控措施可适用于本公司突发环境事件。

4 突发环境事件及其后果分析

4.1 突发环境事件情景

4.1.1 国内外同类企业突发环境事件资料

案例一贵州桐梓县燃气爆炸事故

2018年6月7日16时28分左右，遵义市桐梓县高新区益新农业科技有限公司食用菌厂发生爆炸，由于锅炉压力冲击到对面的桐梓中职校实训楼三、四楼两间教室，导致留在教学楼的8名学生受伤，一名工人死亡，抢救过程中2名中职校学生因抢救无效死亡，该事件共造成3人死亡，6人受伤。事故原因超压运行。

4.1.2 可能发生的突发环境事件情景

- 1、天然气泄漏；
- 2、火灾、爆炸事故以及其衍生的二次污染事故；

4.2 环境污染类型及其危险等级

表 4-1 环境污染类型及其危险等级

单元名称	介质	贮存及生产情况	事故影响	分类/事故后果/分级
输送单元	天然气	输送管道	①人员伤亡； ②事故发生后对大气、水体、土壤环境造成影响； ③财产损失。	泄漏、火灾、爆炸 /大气污染、水体污染、土壤污染/ IV

4.3 突发环境事件情景源强分析

4.3.1 最大可信事故

(1)火灾

根据单元重大危险源的主工艺参数、物质危险特性、有毒有害特征，以及国内外天然气输送风险事故的调查分析，同时结合项目所在区域环境敏感目标的特征及分布，确定项目环境风险最大可信事故为：天然气输送管线泄漏，引发火灾、

爆炸。

①CO 产生量

假设爆炸发生后 30min 时间内，一氧化碳产生速率为 4.11kg/s。项目预测燃烧发生 15min 后，次生污染物一氧化碳对周边环境影响后果。

②风险后果计算

以下针对本项目最大可信事故；火灾爆炸事故次生伴生 CO 的大气环境影响作预测。

A 预测模式

采用《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中规定的多烟团模式对事故排放进行环境空气影响预测，预测模式如下：

$$C(x, y, z) = \frac{2Q}{(2\pi)^{3/2} \sigma_x \sigma_y \sigma_z} \exp\left[-\frac{(x-x_o)^2}{2\sigma_x^2}\right] \exp\left[-\frac{(y-y_o)^2}{2\sigma_y^2}\right] \exp\left[-\frac{z_o^2}{2\sigma_z^2}\right]$$

式中：

$C(x, y, 0)$ 一下风向地面 (x, y) 坐标处空气中污染物浓度， mg/m^3 ；

x_o, y_o, z_o 一烟团中心坐标；

$\sigma_x, \sigma_y, \sigma_z$ ——X、Y、Z 方向的扩散参数（m），常取 $\sigma_x = \sigma_y$ ；可采用 HJ2.2 推荐的数值（应注意扩散参数的时间修正）；

Q ——事故期间烟团的排放量；

设事故释放持续时间为 T_0 （s），释放总量为 Q_0 （mg），可假设等间距释放 N 个烟团，通常 N 应 ≥ 10 。每个烟团的释放量可近似认为相同并由下式给出：

$$Q_i = \frac{Q_0}{N}$$

每两个烟团的释放时间间隔 Δt （s）则可由下式给出：

$$\Delta t = \frac{T_0}{N} \quad \Delta t \text{ 取 } 10\text{s}$$

B 预测结果

事故排放预测选取了最不利情况（F 稳定度）、两种风速、三个时刻（事故排放历时内和事故排放结束后某一时刻），形成 6 种不同的条件组合，分别预测在不同条件下风险较大事故时间 CO 下风向的轴线浓度，

表 4-2 CO 下风向轴线浓度预测结果 单位: mg/m³

距离 (m)	稳定度 (F)					
	300s		600s		900s	
	1m/s	2.84m/s	1m/s	2.84m/s	1m/s	2.84m/s
0	64,068,692.7621	0.0000	64,096,938.9882	0.0000	64,102,264.6072	0.0000
100	806,518.4215	6,717,610.9408	883,649.4790	6,717,610.9408	893,802.7335	6,717,610.9408
200	105,206.8927	2,433,248.5923	201,383.2830	2,433,248.5923	216,801.8922	2,433,248.5923
300	9,654.5863	1,294,784.9221	70,825.8011	1,294,784.9486	89,448.8303	1,294,784.9486
400	370.4174	526,355.7603	25,846.6492	818,541.1020	43,843.0311	818,541.1020
500	4.9623	1,457.89309	8,442.0497	570,698.9481	22,539.1628	570,698.9481
600	0.0213	0.13789	2,291.85769	423,900.3011	11,418.7481	423,900.3070
700	0.0000	0.0000	496.04059	327,348.0455	5,495.3303	329,133.2892
800	0.0000	0.0000	83.45929	158,087.6542	2,453.8502	264,071.3953
900	0.0000	0.0000	10.74079	12,640.4765	1,000.7017	217,288.3183
1000	0.0000	0.0000	1.0459	207.1809	368.6118	182,371.7085
1100	0.0000	0.0000	0.0765	1.3904	121.6755	152,560.0406
1200	0.0000	0.0000	0.0042	0.0061	35.7831	82,211.6174
1300	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	9.3346	17,368.8493
1400	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	2.1528	1,490.4500
1500	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.4378	66.2228
1600	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0783	1.9053
1700	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0123	0.0420
1800	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0017	0.0008
1900	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000

标准限值: LC₅₀ 2069mg/m³, 4 小时(大鼠吸入), 短时接触容许浓度 30mg/m³

根据上表中内容, 本次预测结果见下表。

表 4-3 预测结果统计表

预测风速 (m/s)	预测时间 (min)	最大落地浓度 (mg/m ³)	出现距离 (m)	半致死浓度 范围 (m)	短时间接触容许 浓度范围 (m)
1	5	213,372,883.29299	4.9	363.0	461.3
1	10	213,403,089.32739	4.9	634.4	851.6
1	15	213,408,615.08619	4.9	864.6	1,213.7
2.84	5	286,242,435.1019	13.3	500.6	543.9
2.84	10	286,242,435.1019	13.3	957.2	1,040.2
2.84	15	286,242,435.1019	13.3	1,402.5	1,523.2

预测结果表明, 本项目所在区域主导风向为西南风, 火灾爆炸次生伴生 CO 扩散至大气中, 有风条件 F 稳定度 15min 时危害最为严重, LC₅₀ 超标区域达 1,402.5m, 超过最高允许浓度标准范围达 1,523.2m。一旦发生火灾, 应对 LC₅₀ 超标区域内人员做好防护措施, 备好应急所需资源。因此企业需完善事故防范措施及制定合理的事事故应急预案。随着时间延续, 烟团中心浓度降低, 最大落地浓

度超标倍数和超标范围也不断减小。火灾事故后挥发的 CO 气体对周围大气环境将造成明显影响，在发生事故情况下，应与周边居民、企业、村镇进行应急联动，可依据应急预案中附图疏散路线图进行人员疏散，疏散路线图是依据常年主导风向进行绘制，疏散路线较为合理，并根据事故发生时情况，有效地组织人员进行疏散，以防止影响范围扩大。

4.3.2 发生事故后可能波及的范围

(1)事故初期污染情况及污染范围

燃气由燃气输送管线输送，不在厂区内设置天然气储罐，厂区管线设置限压阀。设置可燃气体报警装置，一旦发生泄漏事故，接到报警后，立即关闭阀门，可避免后期事故的发生。若已经发生火灾、爆炸事件，事故初期应联系各负责人，启动应急预案。发生火灾、爆炸事件可能导致消防废水、泄漏物排出厂界。

(2)泄漏污染范围

天然气输送管线泄漏，可控制在厂区范围内。

①有害物质在大气中扩散影响

根据甲烷的理化性质：甲烷对人基本无毒，但浓度过高时，使空气中氧含量明显降低，使人窒息。当空气中甲烷达 25%~30%时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。

据有关资料显示，假定天然气管线的泄漏时间为 10min，泄漏源强为 3g/s，发生泄漏后泄漏报警器及自动保护装置将会第一时间关停锅炉的运行，若上述设施失效，10min 内泄漏的天然气约为 1.8kg，由于本项目管线处于室外宽阔区域，通风良好，泄露的天然气较易扩散，造成区域浓度过高的可能性较小，若不遇明火，将不会对外环境造成影响。

②天然气泄漏影响

天然气小量泄漏时，火焰只从缝隙或安全阀缝隙等处喷出，如消防措施得当，可以有效的控制。

(3)锅炉房爆炸污染范围

①天然气爆炸事故

天然气在特定条件下有大火灾、爆炸的危险。天然气管道内暂存的少量天然气均可能成为导致火灾、爆炸事故的危险源。

由于本项目天然气在密闭的工艺条件下输送,正常情况下不具备发生火灾爆炸的条件。然而在异常的情况下,由于设备、阀门、法兰等因腐蚀、老化或密闭不严发生破裂和泄漏;操作失误导致天然气泄漏;管道和设备质量存在缺陷导致泄漏等,天然气与空气混合,如浓度处于爆炸浓度范围内时,遇有一定能量的着火源容易发生爆炸,而且爆炸下限越小、爆炸极限范围越宽,爆炸危险性就越大。

在操作过程中,如果可燃性气体的泄漏和聚集,达到爆炸极限,就会有火灾、爆炸事故的发生。

②天然气爆炸事故影响范围及程度

天然气大量泄漏释放后直接被点燃,产生喷射火焰。喷射火焰的热辐射会导致接受体烧伤或死亡,以热辐射强度 $12.5\text{KW}/\text{m}^2$ 为标准来计算其影响,在该辐射强度下,10s 会使人体产生一度烧伤,1 分钟内会有 1% 的死亡率。若人正常奔跑速度按 $100\text{m}/20\text{s}$ 计,则 1min 内可以逃离现场 300m 远。

如果天然气没有被直接点燃,则释放的天然气会形成爆炸烟云,这种烟云点燃后,会产生一种敞口的爆炸蒸汽烟云,或者形成闪烁火焰。在闪烁火焰范围内的人群会被烧死或造成严重伤害。当产生敞口的爆炸蒸汽烟云时,其冲击波可使烟云以外的人受到伤害。

发生大量泄漏时应迅速撤离污染区人员至上风处,并进行隔离,严格限制出入。切断火源。应急人员戴自给式正压式呼吸机,穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。合理通风,加速扩散。

但大量泄漏挥发,达到爆炸极限而发生爆炸时,事故状态将不可控制,爆炸现场最大伤害半径为 18.51m。发生爆炸燃烧的热辐射强度可以使设备设施损坏,并造成人员伤亡。

③天然气火灾爆炸次生和衍生后果分析

当发生事故后,火灾扑救时将产生消防水,扑救过程利用沙袋构筑临时围堰,封堵雨污水口。消防水控制在围堰范围内,事故结束后将废水导入罐车,运至能够处理相应废水的单位处理,可有效的防止污染环境。

一旦火灾、爆炸事故产生的消防废水超出范围,可能导致废水流出厂界。需立即启动应急联动机制,请求周边企业及政府部门支援。控制污染范围,降低环境污染。

4.3.3 危险化学品特性及事故状态下排放污染物分析

涉及的化学品在正常使用和事故状态下（事故状态下排放 CO）的物理、化学性质、毒理学特性、对人体和环境的急性和慢性危害、伴生/次生物质进行分析，具体特性详见下表。

表 4-4 危险化学品特性分析（CO）

标识	中文名	一氧化碳
	英文名	Carbon monoxide
	分子式	CO
	分子量	28.01
	主要危险特性	第 2.1 类易燃气体
理化性质	外观与特性	无色、无臭、无刺激性的气体
	熔点（℃）	-199.1
	沸点（℃）	-191.4
	相对密度（水=1）	0.79
	相对密度（空气=1）	0.97
	饱和蒸汽压（kpa）	无资料
	辛醇/水分配系数的对数值	无资料
主要用途	溶解性	微溶于水，溶于乙醇、苯等多数有机溶剂。
	主要用于化学合成，如合成甲醇、光气等，用作精炼金属的还原剂。	
健康危害	侵入途径	吸入。
	急性毒性	急性中毒：轻度中毒者出现头痛、头晕、耳鸣、心悸、恶心、呕吐、无力，血液碳氧血红蛋白浓度可高于 10%；中度中毒者除上述症状外，还有皮肤黏膜呈樱红色、脉快、烦躁、步态不稳、浅至中度昏迷，血液碳氧血红蛋白浓度可高于 30%；重度患者深度昏迷、瞳孔缩小、肌张力增强、频繁抽搐、大小便失禁、休克、肺水肿、严重心肌损害等，血液碳氧血红蛋白可高于 50%。

		部分患者昏迷苏醒后，约经 2~60 天的症状缓解期后，又可能出现迟发性脑病，以意识精神障碍、锥体系或锥体外系统损害为主。
	慢性中毒	能否造成慢性中毒及对心血管影响无定论。
	健康危害	一氧化碳在血中与血红蛋白结合而造成组织缺氧。
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃
	引燃温度 (°C)	610
	聚合危害	不聚合
	闪点 (°C) (闭杯)	<-50
	稳定性	稳定
	爆炸极限 (V%)	上限 74.2, 下限 12.5
	最小点火能 (mJ)	无资料
	最大爆炸压力 (Mpa)	0.720
	LC50 (mg/kg)	2069 (4 小时, 大鼠吸入)
	LD50 (mg/kg)	--
	危险特性	是一种易燃易爆气体。与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。
	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。灭火器：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。
急救措施	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。呼吸心跳停止时，立即进行人工呼吸和胸外心脏按压术。就医。
个体防护	呼吸系统防护	空气中浓度超标时，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器、一氧化碳过滤式自救器。
	眼镜防护	一般不需特殊防护。
	身体防护	穿防静电工作服。
	手防护	戴一般作业防护手套。

其他防护	工作现场严禁吸烟。实行就业前和定期的体检。避免高浓度吸入。进入限制性空间或其他高浓度区作业，须有人监护。
应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即隔离 150m，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。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。

天然气主要成分为甲烷，甲烷危险特性详见下表。

表 4-5 危险化学品特性分析（甲烷）

危险性概述			
侵入途径：	吸入、食入、经皮肤吸收	有害燃烧产物：	一氧化碳
危险特性：	易燃，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。与五氧化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氧化氯及其它强氧化剂接触剧烈反应。		
健康危害	空气中甲烷浓度过高，能使人窒息。当空气中甲烷达 25%～30%时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时脱离，可致窒息死亡。皮肤接触液化气体可致冻伤。		
毒性	急性毒性：87%浓度使小鼠窒息，90%时致呼吸停止。只在极高浓度时为单纯性窒息剂。		
理化特性			
外观及性状：	无色无味气体。	主要用途：	用于生活燃料、工业染料、商业能源、化工原料等。
熔点（℃）：	-182.6	相对密度（水=1）：	0.42
沸点（℃）：	-161.4	相对密度（空气=1）：	0.6

4.4 环境风险物质释放途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析

1、环境空气

(1)环境影响

当发生火灾事故后，挥发的 CO 气体对周围大气环境将造成明显影响，事故恢复正常的时间需 20min 左右。在受影响时段，造成下风向环境空气中的 CO 不同程度超标对周围企业和居民造成影响。

一氧化碳是无色，无臭，无味气体，但吸入对人体有十分大的伤害。它会结合血红蛋白生成碳氧血红蛋白，碳氧血红蛋白不能提供氧气给身体组织。这种情况被称为血缺氧。浓度低至 667ppm 可能会导致高达 50% 人体的血红蛋白转换为羧合血红蛋白，可能会导致昏迷和死亡。而香烟中亦含有一氧化碳。最常见的一氧化碳中毒症状，如头痛，恶心，呕吐，头晕，疲劳和虚弱的感觉。一氧化碳中毒症状包括视网膜出血，以及异常樱桃红色的血。暴露在一氧化碳中可能严重损害心脏和中枢神经系统，会有后遗症。一氧化碳可能令孕妇胎儿产生严重的不良影响。

(2) 风险防控措施

公司采用的装置、设备均为有资质的生产厂家制造，并经过相关部门的检测，安全可靠。由工作人员对生产设备进行日常巡视，并加强公司监控及管理，将风险降至最低。工作人员佩戴防毒面具。

(3) 应急措施

天然气一旦发生泄漏引发火灾，应迅速撤离泄漏区人员至上风向安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。

2、地表水、地下水及土壤

(1) 环境影响

火灾产生的消防废水，可能通过雨水流及渗透对公司附近的地表水、地下水、土壤造成污染。

(2) 风险防控措施

车间地面均做全面防渗，在运营过程中加强安全意识，配备应急桶、水泵和应急沙箱。可设置临时围堰，有效封堵和收集消防废水。

(3) 应急措施

天然气一旦发生泄漏，应迅速撤离泄漏区人员至上风向安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。少量泄漏若及时堵漏，可避免后期事故的发生。若已经发生火灾、爆炸事件，事故初期应联系各负责人，启动应急预案。

3、应急物资情况分析

公司已配备了灭火器、消火栓、消防水池、应急沙箱、应急桶等，基本能满足各种事故的应急物资需求。

4.5 突发环境事件可能产生的直接、次生和衍生后果分析

1、泄漏事故危害后果分析

根据甲烷的理化性质：甲烷对人基本无毒，但浓度过高时，使空气中氧含量明显降低，使人窒息。当空气中甲烷达 25%~30%时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。

2、火灾事故危害后果分析

(1)直接危害

火灾会带来生产设施的重大破坏和人员伤亡，但两者的发展过程显著不同。火灾是在起火后火场逐渐蔓延扩大，随着时间的延续，损失数量迅速增长，损失大约与时间的平方成比例，如火灾时间延长一倍，损失可能增加四倍。爆炸则是猝不及防。可能仅在一秒钟内爆炸过程已经结束，设备损坏、厂房倒塌、人员伤亡等巨大损失也将在瞬间发生。

(2)次生危害

预测结果表明，本项目所在区域主导风向为西南风，火灾爆炸次生伴生 CO 扩散至大气中，有风条件 F 稳定度 10min 时危害最为严重，LC₅₀ 超标区域达 1,402.5m，超过最高允许浓度标准范围达 1,523.2m。一旦发生爆炸，应对 LC₅₀ 超标区域内人员做好防护措施，备好应急所需资源。因此企业需完善事故防范措施及制定合理的事故应急预案。随着时间延续，烟团中心浓度降低，最大落地浓度超标倍数和超标范围也不断减小。火灾事故后挥发的 CO 气体对周围大气环境将造成明显影响，在发生事故情况下，应与周边居民、企业、村镇进行应急联动，可依据应急预案中附图疏散路线图进行人员疏散，疏散路线图是依据常年主导风向进行绘制，疏散路线较为合理，并根据事故发生时情况，有效地组织人员进行疏散，以防止影响范围扩大。

发生火灾、爆炸事故产生消防废水，企业未设置雨水截断阀，一旦封堵不及时，有沿雨水排口应急厂门和围墙排出厂界的风险。

厂区配备应急沙箱，当发生事故后，由抢险救援人员利用沙袋对雨污水排口进行封堵，消防水可控制在临时围堰范围内，事故结束后由抢险救护组人员将废

水导入罐车，可有效的防止污染环境。消防水经监测后外运处理。一旦火灾、爆炸事故产生的消防废水超出事故池容纳范围，可能导致废水流出厂界。需立即启动应急联动机制，请求周边企业及政府部门支援。控制污染范围，降低环境污染。

公司发生的突发环境事件为较大环境事件（III级）和一般环境事件（IV级），不会影响到饮用水水源地取水，不会造成跨界影响，也不会影响生态敏感区生态功能。

5 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、现有环境风险管理制度

1) 针对企业环境风险单元编制了《突发环境事件应急预案》，建立了环境风险防控和应急措施制度，明确了环境风险防控重点岗位的责任机构。

2) 企业应急预案体系中，应急救援组织机构中技术组协助指挥部做好事件报警、通报及处置工作；向周边企业、居民村屯提供企业有关危险物质特性、应急措施、救援知识等；现在指挥组根据现场情况判断是否需要人员紧急疏散和抢救物资，如需紧急疏散须及时规定疏散路线和疏散路口；并及时协助企业员工、病人和周围人员及居民的紧急疏散工作。

3) 定期对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训。在厂内张贴应急救援机构和人员、风险物质危险特性、急救措施、风险事故内部疏散路线等标识牌。没有定期开展安全教育动员大会；未定期组织员工进行专题培训，形式有内部专家培训讲座及外部培训班等。

2、环境风险管理差距

(1) 风险管理制度不完善。现有环境管理制度主要是针对安全生产、消防等建立起来的，针对环境风险管理的制度欠缺，尚不能满足企业环境风险管理的需求，主要表现为：对自身环境问题认识不足，针对环境风险隐患排查治理、评估、监测、预警等的相关制度的缺失。

(2) 未建立隐患排查治理责任制；未制定突发环境事件风险防控设施的操作规程和检查、运行、维修与维护等规定；未建立自查、自报、自改、自验的隐患排查治理组织实施制度；未制定隐患排查治理制度。

(3) 已开展的应急演练多为消防或安全生产事故演练，有针对性突发环境污染事故演练欠缺，特别是缺少与周边企业联合的环境应急演练等问题。

(4) 对员工开展环境风险和应急管理方面的宣传和培训力度不足。

5.2 环境风险防控与应急措施

厂内目前应急设施主要为灭火器、消火栓、消防水池等，灭火器、消火栓、

消防水池的配备可以处理火灾事故，为避免消防水流出厂外，已配备一定数量的沙袋，事故发生时，消防废水可控制在临时围堰范围内。风险单元采取了必要的风险防范措施，基本可满足应急需求。厂区排水为雨污分流制，雨水排放口未设置截断阀。

防范事故污染物向环境转移的措施：配备足够的沙袋封堵雨污水排口，雨水排放口未设置截断阀。

5.3 环境应急资源

- 1、已配备必要的应急物资和应急装备，还应增加沙袋等应急资源。
- 2、已设置专职人员组成的应急救援队伍；
- 3、未与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议；未与监测服务机构签订监测协议。

5.4 需要整改的短期、中期、长期内容

针对上述排查的每一项差距和隐患，根据其危害性、紧迫性和治理时间的长短，提出需要完成整改的期限，分别按短期（3个月以内）、中期（3-6个月）和长期（6个月以上）给出。

短期（3个月以内）：明确环境风险防控重点岗位的责任机构，落实到人，开展定期巡检和维护工作，各风险点要明确标志。从建立隐患排查治理责任制；制定突发环境事件风险防控设施的操作规程和检查、运行、维修与维护等规定；建立自查、自报、自改、自验的隐患排查治理组织实施制度；如实记录隐患排查治理情况，形成档案文件；及时修订企业突发环境事件应急预案、完善相关突发环境事件风险防控措施；定期对员工进行隐患排查治理相关知识的宣传和培训等几方面，制定隐患排查治理制度。

中期（3-6个月）：尽快完善应急物资；与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议；与第三方监测机构签订监测协议并针对具体事件情景制定监测方案。

长期（6个月以上）：定期开展安全生产动员大会和定期组织员工进行专题培训，形式有内部专家培训讲座及外部培训班等；并制定应急演练计划，定期开展应急演练，并做好相关记录。建议企业雨水排口设置控制阀，一旦发生事故，消防废水可有效控制在厂区内。

6 完善环境风险防控和应急措施的实施计划

针对企业需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划如下。

短期（负责人：刘铁铮）：明确环境风险防控重点岗位的责任机构，落实到人，开展定期巡检和维护工作，各风险点要明确标志。

中期（负责人：刘铁铮）：尽快完善应急物资，与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议。

长期（负责人：刘铁铮）：定期开展安全生产动员大会和定期组织员工进行专题培训，形式有内部专家培训讲座及外部培训班等；并制定应急演练计划，定期开展应急演练，并做好相关记录。建议企业雨水排口设置控制阀，一旦发生事故，消防废水可有效控制在厂区内。

每完成一次实施计划，都应将计划完成情况登记建档备查。

对于因外部因素致使企业不能排除或完善的情况，应及时向所在地县级以上人民政府及其有关部门报告，并配合采取措施消除隐患。

7 企业突发环境事件风险等级

7.1 分级程序

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

企业下设位置毗邻的多个独立厂区，可按厂区分别评估风险等级，以等级高者确定企业突发环境事件风险等级并进行表征，也可分别表征为企业（某厂区）突发环境事件风险等级。

企业下设位置距离较远的多个独立厂区，分别评估确定各厂区风险等级，表征为企业（某厂区）突发环境事件风险等级。

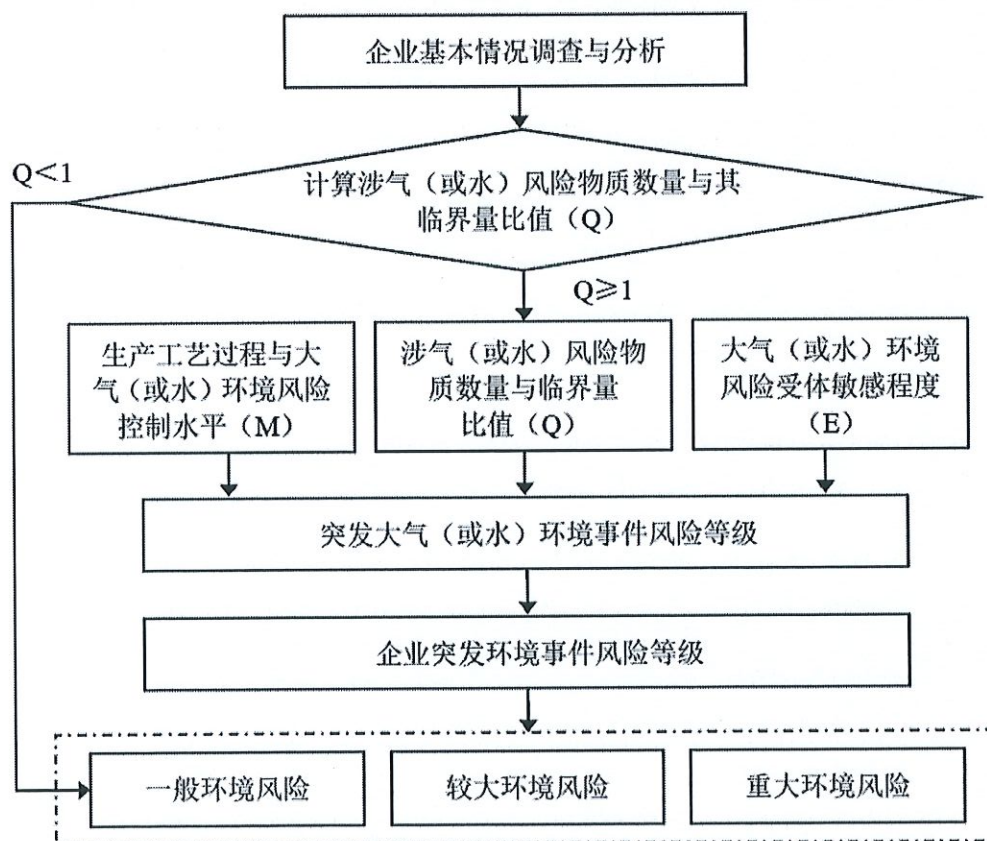


图 7-1 企业突发环境事件风险等级划分流程示意图

7.2 风险物质识别

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 中对有毒物质、易燃物质及爆炸性物质的规定，对公司涉及的危险化学品进行识别。化学品贮存情况详见下表。本项目天然气不在厂区内贮存，公司生活用热燃料为燃气。燃气由燃气管线输送，不在厂区内设置天然气储罐，厂区管线设置限压阀，管径 DN65，天然气密度 0.72g/cm^3 ，管线内天然气存量小于 0.005t 。

表 7-1 化学品贮存情况一览表

序号	名称	贮存装置	最大存量 (t)	是否为环境风险物质
1	天然气（以甲烷计）	输送管线	小于 0.005	是

7.3 突发大气环境事件风险分级

7.3.1 计算涉气风险物质数量与临界量比值 (Q)

涉气风险物质包括附录 A 中的第一、第二、第三、第四、第六部分全部风险物质以及第八部分中除 $\text{NH}_3\text{-N}$ 浓度 $\geq 2000\text{mg/L}$ 的废液、 COD_{Cr} 浓度 $\geq 10000\text{mg/L}$ 的有机废液之外的气态和可挥发造成突发大气环境事件的固态、液态风险物质。

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

(1)当企业只涉及一种风险物质时，该物质的数量与其临界量比值，即为 Q。

(2)当企业存在多种风险物质时，则按式 (1) 计算：

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

式中： w_1, w_2, \dots, w_n ——每种风险物质的存在量，t；

W_1, W_2, \dots, W_n ——每种风险物质的临界量，t。

按照数值大小，将 Q 划分为 4 个水平：

(1) $Q < 1$ 时，以 Q_0 表示，企业直接评为一般环境风险等级；

(2) $1 \leq Q < 10$ ，以 Q_1 表示；

(3) $10 \leq Q < 100$ ，以 Q_2 表示；

(4) $Q \geq 100$ ，以 Q_3 表示。

7.3.2 确定 Q 值

公司涉及的风险物质最大存储量、临界量及 Q 值详见下表。

表 7-2 环境风险物质与临界量的比值结果

序号	名称	最大存量	临界量 (t)	Q 值
1	天然气 (以甲烷计)	0.005	10	小于 0.0005
合计				小于 0.0005

加权值 $Q=0.0005 < 1$ ，即为 Q_0 级。

7.3.3 突发大气环境事件风险等级确定

根据计算可知，风险物质最大存在量与其临界量比值 $Q=0.0005 < 1$ ，企业突发大气环境事件风险等级可以直接确定为“一般-大气 (Q_0)”。

7.4 突发水环境事件风险分级

7.4.1 计算涉及水风险物质数量与临界量比值 (Q)

涉水风险物质包括附录 A 中的第三、第四、第五、第六、第七和第八部分全部风险物质，以及第一、第二部分中溶于水和遇水发生反应的风险物质，具体包括：溶于水的硒化氢、甲醛、乙二腈、二氧化氯、氯化氢、氨、环氧乙烷、甲胺、丁烷、二甲胺、一氧化二氯，砷化氢、二氧化氮、三甲胺、二氧化硫、三氟化硼、硅烷、溴化氢、氯化氢、乙胺、二甲醚，以及遇水发生反应的乙烯酮、氟、四氟化硫、三氟溴乙烯。

判断企业生产原料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产物料、“三废”污染物等是否涉及水环境风险物质，计算涉水风险物质（混合或稀释的风险物质按其组分比例折算成纯物质）与其临界量的比值 Q，计算方法如下：

(1) 当企业只涉及一种风险物质时，该物质的数量与其临界量比值，即为 Q。

(2) 当企业存在多种风险物质时，则按式 (1) 计算：

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

式中： w_1, w_2, \dots, w_n ——每种风险物质的存在量，t；

W_1, W_2, \dots, W_n ——每种风险物质的临界量，t。

按照数值大小，将 Q 划分为 4 个水平：

(1) $Q < 1$ 时, 以 Q_0 表示, 企业直接评为一般环境风险等级;

(2) $1 \leq Q < 10$, 以 Q_1 表示;

(3) $10 \leq Q < 100$, 以 Q_2 表示;

(4) $Q \geq 100$, 以 Q_3 表示。

7.4.2 确定 Q 值

项目不存在涉水风险物质, 加权值 $Q=0 < 1$, 即为 Q_0 级。。

7.4.3 突发水环境事件风险等级确定

根据计算可知, 风险物质最大存在量与其临界量比值 $Q=0 < 1$, 企业突发水环境事件风险等级可以直接确定公司为“一般-水 (Q_0)”。

7.5 企业突发环境事件风险等级确定

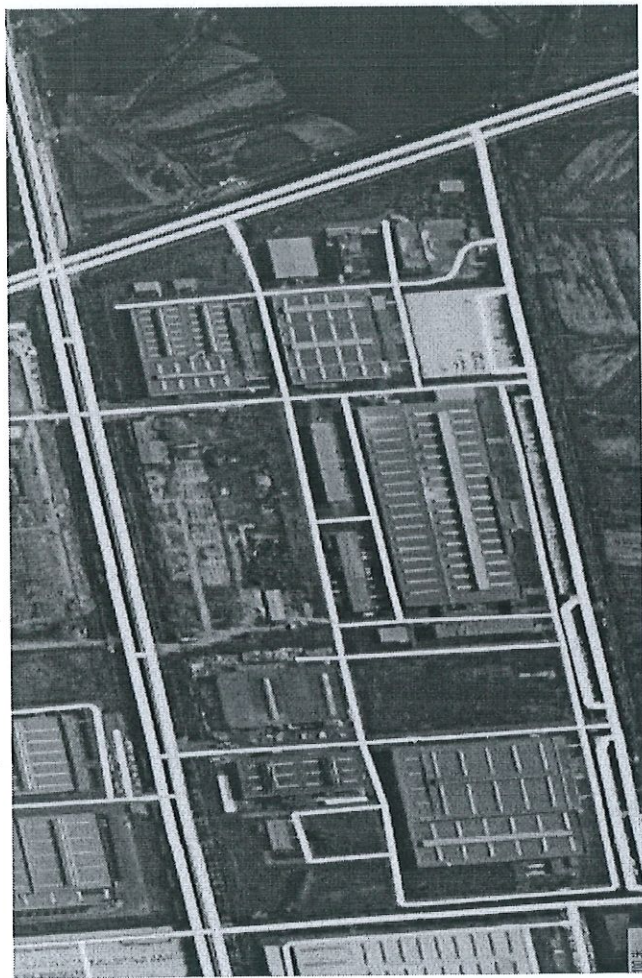
企业突发大气环境事件风险等级为“一般-大气 (Q_0)”, 突发水环境事件风险等级为“一般-水 (Q_0)”。且企业近三年内无因违法排放污染物、非法转移处置危险废物等行为受到生态环境主管部门处罚的情况, 因此本次无须在评定的突发环境事件风险等级基础上调高一级。

综上所述, 企业突发环境事件风险等级确定为“一般[一般-大气 (Q_0) + 一般-水 (Q_0)]”。

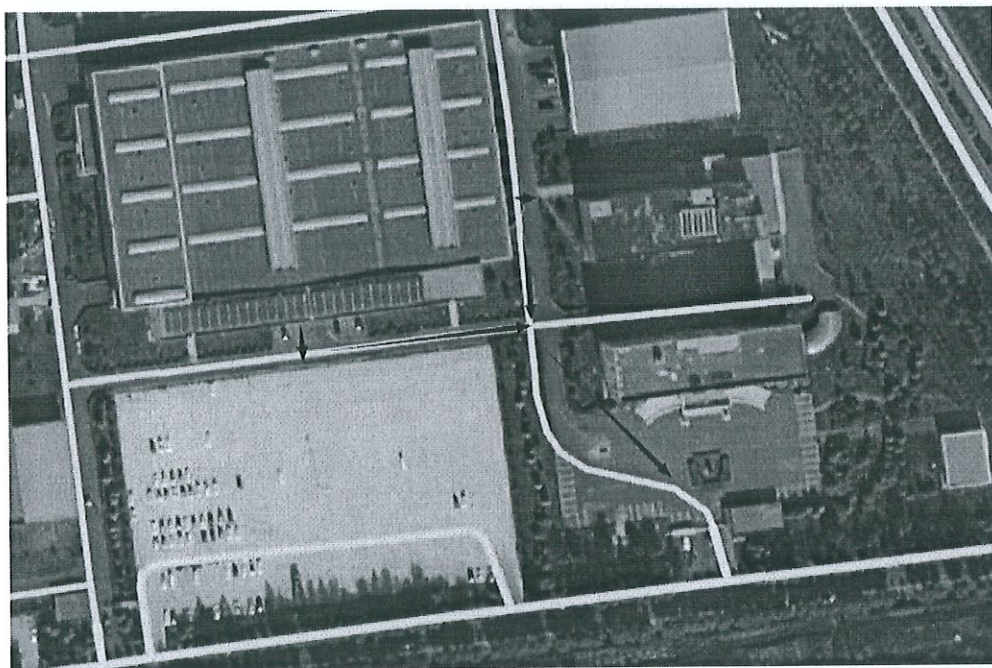
8 附件

- (1) 地理位置及周边环境风险受体范围图；
- (2) 厂区平面布置及疏散路线图；

附件 1：地理位置图



附件 2：厂区平面布置及疏散路线图



预案编号:

预案版本号: A/0

一汽铸造有限公司铸造模具设备厂 环境应急资源调查报告

一汽铸造有限公司铸造模具设备厂

2022 年 8 月

企事业单位环境应急资源调查报告

环境应急资源，是指采取紧急措施应对突发环境事件时所需要的物资和装备。开展环境应急资源调查，可以将应急管理、技术支持、处置救援等环境应急队伍和应急指挥、应急拦截与储存、应急疏散与临时安置、物资存放等环境应急场所同步纳入调查范围。

按照《环境应急资源调查指南》（环办应急[2019]17号）要求，本应急资源调查报告参照附录 C.2 企事业单位环境应急资源调查报告表格式进行编制。

应急资源调查时间为 2022 年 2 月 20 日-2 月 28 日。

表 1-1 企业单位环境应急资源调查报告表

1. 调查概述:	
1.1 调查对象及范围	
<p>此次调查对象为一汽铸造有限公司铸造模具设备厂，范围包括任公司天然气泄漏、火灾、爆炸等一般性环境污染事件及其以上级别的环境污染及突发事件的应急处置，以及附属区域内产生不利影响的各类环境污染事件。</p>	
1.2 调查目的	
<p>为贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”安全生产基本方针，切实加强公司各类突发事件应急管理工作，进一步规范公司的应急响应程序，建立健全指挥统一，功能齐全，反应快捷、运转高效的应急救援管理体系，一旦发生事故，能够及时有效的实施各项应急救援措施，控制和减少事故损失，保障员工生命财产的安全，保证公司正常生产经营秩序，开展环境应急资源调查，收集和掌握本单位第一时间可以调用的环境应急资源状况，建立健全重点环境应急资源信息库，加强环境应急资源储备管理，促进环境应急预案质量和环境应急能力提升。</p> <p>按照《环境应急资源调查指南》（环办应急[2019]17号）要求，结合本公司的实际情况，特制定《一汽铸造有限公司铸造模具设备厂环境应急资源调查报告》。</p>	
1.3 调查原则	
<p>环境应急资源调查应遵循客观、专业、可靠的原则。“客观”是指针对已经储备的资源 and 已经掌握的资源信息进行调查。“专业”是指重点针对环境应急时的专用资源进行调查。“可靠”是指调查过程科学、调查结论可信、资源调集可保障。</p>	
1.4 调查主体	
<p>应急资源调查主体为一汽铸造有限公司铸造模具设备厂</p>	
调查过程	(简要说明调查过程):

	成立以厂长为组长，主任、生产经理为副组长，质量监督管理部、生产部、综合办公室为组员的安全事故应急资源调查小组，根据编写的突发环境时间应急预案和突发环境事故风险评估的相关内容以及实际的需求，对照本公司实际情况和周边可用资源的情况进行调查和编写《环境应急资源调查报告》。
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：14 种； 是否有外部环境应急支持单位： <input checked="" type="checkbox"/> 有， 1 家； <input type="checkbox"/> 无
3. 调查质量控制与管理	
是否进行了调查信息审核： <input checked="" type="checkbox"/> 有； <input type="checkbox"/> 无 是否建立了调查信息档案： <input checked="" type="checkbox"/> 有； <input type="checkbox"/> 无 是否建立了调查更新机制： <input checked="" type="checkbox"/> 有； <input type="checkbox"/> 无	
4. 资源储备与应急需求匹配的分析结论	
<input type="checkbox"/> 完全满足； <input type="checkbox"/> 满足； <input checked="" type="checkbox"/> 基本满足； <input type="checkbox"/> 不能满足	
5. 附件	
一般包括以下附件： 5.1 环境应急资源/信息汇总表 5.2 环境应急资源单位内部分布图 5.3 环境应急资源管理维护更新等制度 5.4 应急救援互助协议 5.5 应急监测协议范本	

5.1 环境应急资源/信息汇总表

1、企业基本情况

一汽铸造有限公司铸造模具设备厂位于长春西新经济技术开发区，用地范围丙五路以北，一汽铸造公司有色铸造建设基地以东，甲二街以西。厂区占地面积为 12096 m²。包括模具厂房。

其地理位置图见附件。

2、现有应急物资及联系人情况

与应急工作相关联的公司或人员的通讯方式。

表 2-1 本公司应急救援小组成员及通讯方式

应急职务	职责	职务	姓名	联系方式	公司职务
总指挥	负责重点污染源的日常监督检查，及时发现隐患，协调组织整改。事故时带领各应急小组有条理的进行应急救援工作。	一级指挥	于 巍	133 3169 3139	执行总监
		二级指挥	李志刚	135 7876 3947	执行副总监
技术咨询组	负责日常及应急状态下技术咨询。对每个部分进行技术支持，时刻保证生产运行的可靠性。	组长	姚 杰	185 0431 5256	业务主任
		组员	刘铁铮	177 6777 2986	环保员
通讯组	做好事件处理以及相应的对外宣传报道工作；公司行政办公室负责做好事件影响区域群众的宣传教育，安抚工作，做好紧急情况下的疏散、救治工作。为领导小组提供事件状态时的气象及其预报情况。	组长	赵勇箭	159 4837 7056	业务主任
		组员	孙 辉	136 1072 3081	工会干事
现场警戒组	负责布置安全警戒，禁止无关人员和车辆进入危险区域，在人员疏散区域进行治安巡逻；并负责对现场及周围安全人员进行防护指导、人员疏散及周围物资转移等工作。必要时报指挥部请求支援。	组长	孙 辉	136 1072 3081	工会干事
		组员	张建华	139 4494 4172	保卫班长
		组员	王强	136 6430 9515	保卫人员
医疗救护组	负责在现场附近的安全区域内设立临时医疗救护点，可由医疗救护组成员将受伤人员进行紧急救治并护	组长	张子鹏	153 0446 0629	业务主任
		组员	袁全	189 4390 3875	安全员

	送重伤人员至医院进一步治疗。				
物资保障组	负责整个救援过程的应急物资的发放及使用,做好应急物资的调度管理工作。负责厂区临时围堰的构筑工作。	组长	王立轩	133 31699280	库管员
		组员	王雪	189 4663 0568	库管员
抢险救援组	组织建立的数据库,为污染与破坏事件处置提供技术支持,提供主要污染物的毒性及消解方法,分析污染现状及趋势。负责联络消防部门协助现场处置、防控保障;现场灭火、现场伤员的搜救、设备容器的冷却、抢救伤员及事件后对被污染区域的洗消工作。消防人员必须佩戴氧气呼吸器、穿全身防护服。	组长	刘铁铮	177 6777 2986	安全环保员
		组员	贾书宇	155 26812870	安全员
		组员	宋立明	177 4318 2198	维修班长
善后处理组	负责做好与上级以及地方政府主管部门的沟通、协调以及污染与破坏事件的上报工作。	组长	赵勇箭	159 4837 7056	业务主任
		组员	刘铁铮	177 6777 2986	安全环保员
事故调查组	调查事故的发生原因及责任人,事故后对其进行相应的追究,必要时要负法律责任。	组长	姚杰	185 0431 5256	业务主任
		组员	刘铁铮	177 6777 2986	安全环保员
		组员	贾书宇	155 26812870	安全员

表 2-2 环境监测机构通讯录

序号	工作公司	电话
1	长春市环境监测中心站	0431-85380802
2	吉林省环境监测中心站	0431-87628643

表 2-3 公司外部救援

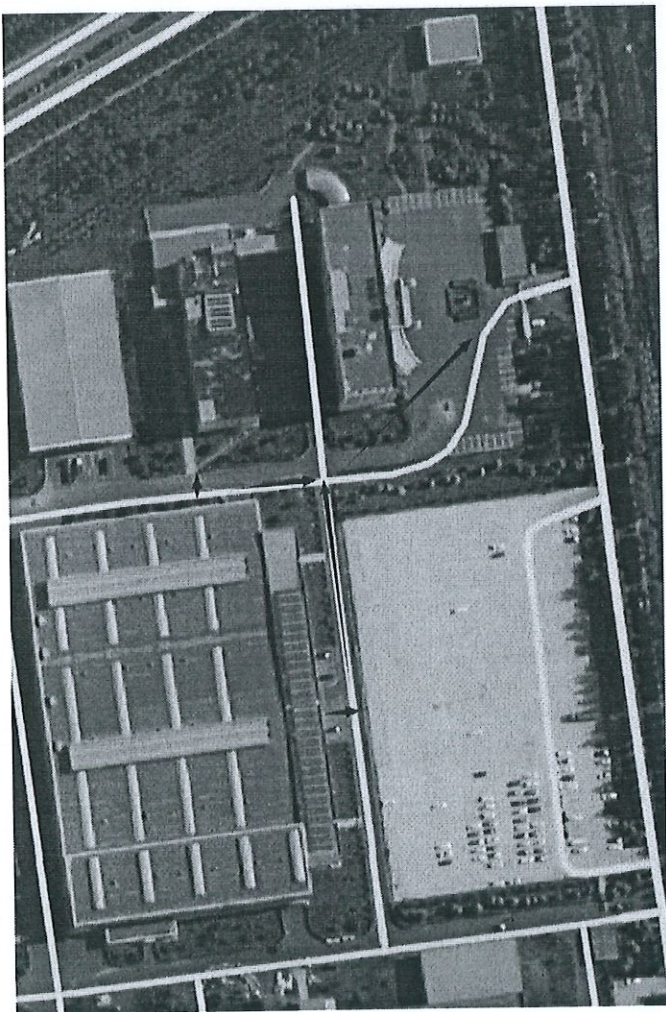
消防队	119
吉林省政府办公厅	0431-88932312
吉林省应急救援中心	0431-85096314
吉林省安监局办公室	0431-85096300
吉林省生态环境厅办公室	0431-89963081
吉林省公安厅办公室	0431-82098114
长春市政府	0431-88777000
长春市生态环境局	0431-85378233
长春汽车经济技术开发区管理委员会	0431-81501945
长春市生态环境局汽车经济技术开发区分局	0431-81501624
吉林省人民医院	120/0431-85595114
吉林大学第一医院	120/0431-88782222

3、环境应急资源/信息汇总表

调查人及联系方式：刘铁铮 审核人及联系方式：于 巍

企事业单位基本信息						
单位名称	一汽铸造有限公司铸造模具设备厂					
位置	长春西新经济技术开发区					
负责人	姓名	于 巍		联系人	姓名	刘铁铮
	联系方式	133 3169 3139			联系方式	177 6777 2986
环境应急资源信息						
序号	种类	数量	单位	存放地点	负责人	联系电话
1	废乳化液收集桶	5	个	模具车间	宋立明	177 4318 2198
2	废液电动收集器	2	个	模具车间	宋立明	177 4318 2198
3	应急砂	20	袋	模具车间	宋立明	177 4318 2198
4	铁锹	10	把	模具车间	宋立明	177 4318 2198
5	应急照明手电	6	把	模具车间	刘铁铮	177 6777 2986
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	长春市生态环境局汽车经济技术开发区分局		应急指挥		
2	应急监测单位	长春市环境监测中心站		应急监测		

5.2 环境应急疏散图



5.3 环境应急资源管理维护更新制度

环境应急资源管理维护更新等制度

1、目的

为保障应急物资处于良好状态，为发生突发环境事故救援时提供物质保障，特制定本制度。

2、范围

应急救援物资报告消防器材和设施、标识或图标，个人防护用品包括防毒面具、呼吸器等。

3、职责

安全环保部负责应急物资的日常管理。

4、检查与维护管理：

1) 非泄漏、火灾、爆炸或事故下，任何部门和个人不准使用应急消防物资。特殊情况（非事故）确需使用时，须经安全环保部门许可。应急物资定期检查，并定期更换过期物资。

2) 严禁占用小方通道，堵塞安全出口；严禁堵塞消防器材和消防设施，保证通道顺畅，消防器材处于随时可用状态。

3) 严禁擅自挪用、拆除、停用消防设施和器材，对破坏的行为进行严肃处理。

4) 按照有关规范配备应急物资装备。

5) 由安全环保宝们对应急物资的使用情况进行定期巡检，按照消防器材和设施的性能要求，每月或每年进行一次检查，对达不到标准的应急物资及时更换或维修。

5、维护更新管理：

1) 设备或设施、防护器材的每日检查由所在岗位人员执行，值班长为直接负责人，所在车间主任为主要负责人。检查器材或设备的功能是否正常。如发现不正常，应在每日登记表中记录并及时处理。

2) 安全环保部每周要对消防通信设备进行检查，应进行控制室与所设置的所有电话进行通话实验。

3) 安全环保部每周要检查备品备件、专用工具等是否齐备，是否处于安全无损和适当保护状态。

5.4 应急救援互助协议

环保突发事件应急救援户主协议

甲方：

乙方：

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

1、当发生环境污染事故时，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；

2、另一方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；

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

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

甲方代表：

乙方代表：

（甲方签章）：

（乙方签章）：

年 月 日

5.5 应急监测协议范本

委托方(甲方):

通讯地址:

承检方(乙方):

通讯地址:

一、标的内容

1. 甲乙双方通过协商, 甲方委托乙方在甲方发生突发环境事件时, 对其现状临测项目如环境空气、消防废水等进行检测。
2. 检测地点: 公司所在地及可能影响的下风向区域。
3. 检测费用: 根据事故发生所需监测项目具体而定。
4. 事故发生后, 需由乙方提供监测服务时, 甲方向乙方一次性支付检测费用, 乙方接受的付款方式为电汇, 乙方向甲方提供检测报告壹份。
5. 协议一式贰份, 经双方签字盖章(多页应加盖骑缝章)后生效, 双方各执壹份。
6. 如有需要, 甲方知悉并认可乙方将部分项目委托其他有资质的实验室出具报告。

二、双方职责

1. 承检方承诺为委托方的所有商业或技术保密, 保质保量完成以上检测任务。
2. 委托方保证及时配合承检方工作, 按时交纳所需费用。
3. 若双方另有其他服务要求可附页说明。
4. 本合同未尽事宜, 双方协商解决, 协商后所签订的补充合同, 其效力等同于本合同。

委托方:

联系人:

联系方式:

承检方:

联系人:

联系方式:

一汽铸造有限公司铸造模具设备厂发环境事件应急预案评审组签名表

姓 名	单 位	职务/职称	联系电话	签字
蔡 宁	吉林省环境工程评估中心	高工	13944004231	蔡宁
王立成	吉林省恒春环保科技有限公司	高工	13944171082	王立成
吴玉鹏	吉林省晨达环境技术服务有限公司	工程师	17743003695	吴玉鹏

附表 2

一汽铸造有限公司铸造模具设备厂突发环境事件应急预案评审意见表

评审时间：_____年____月____日	地点：长春市
评审方式：■ 函审，□ 会议评审，□ 函审、会议评审结合，□ 其他	
评审结论：■ 通过评审，□ 原则通过但需进行修改复核，□ 未通过评审	
<p>评审过程：</p> <p>3 位评审专家形成专家组，分别填写“企业事业单位突发环境事件应急预案评审表”后，由专家评审组长汇总，并结合专家的评审意见，总结归纳应急预案的总体评价结论，向预案编制单位提出修改意见和完善建议。</p> <p>总体评价：</p> <p>应急预案编制符合国家相关法律、法规、规章、标准及相关规定的要求，符合本单位突发事件应急工作实际，提出各项预案有较好的可操作性，按该预案应急程序进行实施，可使事故风险降到最低。根据该项目风险预案及风险评估报告的内容，企业已基本按照国家标准和规范要求对可能出现的事故源进行设计和采取了有效的风险防范措施。</p>	
<p>问题清单：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 提高文字准确性，核实标准、法规的时效性。2. 完善说明应急指挥运行机制。明确与生产安全等预案中组织指挥体系的衔接内容。3. 完善企业内部监控预警方案，细化突发环境事件应急监测内容；完善应急处置卡内容；4. 复核企业危险品种类及数量，复核风险物质 Q 值计算内容，按照风险导则及分级方法进一步完善风险分析及风险定级。5. 结合不同的事故情景完善相关防控和事故应对措施；补充危险废物暂存场所情况及突发环境事件及防控和应对措施。细化事故废水收集处置情况。6. 根据预案评审专家其他个人评审意见，修改、完善应急预案相关内容及图件资料。	
<p>修改意见和建议：</p> <p>根据《企业事业单位突发环境事件应急预案评审表》附表 1 的评审指标，结合上述问题清单，细化落实。</p>	
<p>评审人员人数：3 人</p> <p>评审组长签字：_____</p> <p>其他评审人员签字：_____</p> <p>企业负责人签字：_____</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>	

附：定量打分结果和各评审专家评审表。

一汽铸造有限公司铸造模具设备厂突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位：一汽铸造有限公司铸造模具设备厂				企业环境风险级别： <input checked="" type="checkbox"/> 一般； <input type="checkbox"/> 较大； <input type="checkbox"/> 重大			
专家		吴玉鹏		职务/职称		单位	
吉林省晟达环境技术服务有限公司							
“一票否决”项（以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”）							
评审指标				评审意见			
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告（表）				判定	得分	说明	
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失				<input checked="" type="checkbox"/> 符合	1		
能够让周边居民和单位获得事件信息				<input checked="" type="checkbox"/> 符合	1		
环境应急预案及相关文件的基本形式							
评审项目	评审指标			判定	得分	说明	
封面目录	封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计；目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录			<input checked="" type="checkbox"/> 符合	1		
结构	结构完整，格式规范			<input checked="" type="checkbox"/> 符合	1		
行文	文字准确，语言通顺，内容简明			<input checked="" type="checkbox"/> 部分符合	0.5	提高文字准确性，核实部分标准的时效性	
环境应急预案编制说明							
过程说明	4" 说明预案编制过程			<input checked="" type="checkbox"/> 部分符合	0.5	体现本预案为修编预案	
问题说明	5" 说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施			<input checked="" type="checkbox"/> 符合	1		
环境应急预案文本							
编制目的	6 体现：规范事发后的应对工作，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响，加强企业与政府应对工作衔接			<input checked="" type="checkbox"/> 符合	2		
适用范围	7 明确：预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容			<input checked="" type="checkbox"/> 符合	2		
工作原则	8 体现：符合国家有关规定和要求，结合本单位实际；救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合等			<input checked="" type="checkbox"/> 符合	2		
应急预案体系	9" 以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系。与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系，辅必要的重点内容说明			<input checked="" type="checkbox"/> 符合	3		
	10 预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接			<input checked="" type="checkbox"/> 符合	2		
	11 预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方人民政府环境应急预案有机衔接			<input checked="" type="checkbox"/> 符合	2		
组织指挥	12 以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应			<input checked="" type="checkbox"/> 部分符合	1	完善说明应急指挥运行机制。	

机制		急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表				
组织指挥 机制	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	■ 符合	2	■ 符合	
	14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	■ 符合	2	■ 符合	
	15	根据突发事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别的指挥权限	■ 部分符合	1	■ 部分符合	完善分级应急响应机制情况。
	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	■ 符合	2	■ 符合	
	17	建立企业内部监控预警方案	■ 部分符合	1	■ 部分符合	预警内容要按所有可能发生的突发事件全面设定，核实本企业风险源监控内容，核实涉及的风险物质和风险单元。
监测预警	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	■ 符合	2	■ 符合	
	19	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	■ 符合	2	■ 符合	
	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	■ 符合	2	■ 符合	
信息报告	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以后续报告格式规范	■ 符合	2	■ 符合	
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	■ 部分符合	1	■ 部分符合	充实通报内容。
	23	涉及大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	■ 符合	2	■ 符合	
应急监测	24	涉及水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清净下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	■ 符合	2	■ 符合	
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	■ 部分符合	1	■ 部分符合	核实风险物质及事件类型，完善监测计划，核实监测内容。
	26	明确监测执行单位：自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	■ 部分符合	1	■ 部分符合	无监测协议
应对流程和措施	27	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	■ 部分符合	1.5	■ 部分符合	针对不同可能发生的事故情景，完善相关防控和事故应对措施，进一步完善污染处置应对流程和措施。
	28	体现必要的企业外部应急措施，配合当地人民政府的应急响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	■ 符合	3	■ 符合	
	29	涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应编制疏散路线图；如果表各风向标，应配有风向标分布图	■ 符合	2	■ 符合	
	30	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清净下水管网及重要阀门设置图	■ 符合	2	■ 符合	
	31	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取的措施的时间、地点、内容、方式、目标等	■ 部分符合	1.5	■ 部分符合	针对不同事件情况，完善应对处置方案。补充危废暂存情况。
	32	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	■ 部分符合	1.5	■ 部分符合	根据各类事故处置措施完善应急处置卡，明确到分工。

33	配有厂区平面布置图, 应急物资表/分布图	符合	2		
34	结合本单位实际, 说明应急响应终止的条件和发布程序	符合	2		
35	说明事后恢复的工作内容和责任人, 一般包括: 现场污染物的后续处理; 环境应急响应处理等	符合	2		
36	说明环境应急预案涉及的人力、物力、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	符合	2		
37	安排有关环境应急预案的培训和演练	符合	2		
38	明确环境应急预案的评估修订要求	符合	2		
环境风险评估报告					
风险分析	39	识别出所有重要的环境风险物质; 列表, 至少列出重要环境风险物质的名称、数量 (最大存在总量)、位置/所在装置; 环境风险物质数量大于临界量的, 辨识重要环境风险单元	部分符合	1	复核企业涉及的其他危险品种类及数量, 如油类、乳化液、废气处理用的磷酸等等。
	40	重点核对生产工艺、环境风险控制措施各项指标的赋值是否合理	符合	2	
	41	环境风险等级划分是否合理	符合	2	
	42	环境风险等级划分是否正确	部分符合	1	重新核定的 Q 值。
	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息, 提出本企业可能发生的突发环境事件情景	符合	2	
情景构建	44	源强分析, 重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	部分符合	1	要按风险评价导则及风险物质种类全面分析源强
	45	释放途径分析, 重点分析环境风险物质从释放源到受体之间的过程	符合	2	
	46	危害后果分析, 重点分析环境风险物质的影响范围和程度	部分符合	1	根据不同的可能发生风险事故, 完善影响范围和程度分析
完善计划	47	明确在最坏情景下, 大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等, 水环境敏感受体的数量及位置等信息, 并附有相关示意图	符合	2	
	48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距, 制定环境风险防控整改完善计划	部分符合	1	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距, 制定环境风险防控整改完善计划
环境应急资源调查报告 (表)					
调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	符合	2	
调查结果	50	针对环境应急资源清单, 抽查数据的可信性	符合	2	
合计				83.5	

评审日期: 年 月 日
 评审人员 (签字):

一汽铸造有限公司铸造模具设备厂突发环境事件应急预案（修订）评审表

预案编制单位：一汽铸造有限公司铸造模具设备厂		企业环境风险级别： <input checked="" type="checkbox"/> 一般； <input type="checkbox"/> 较大； <input type="checkbox"/> 重大	
专家	王立成	职务/职称	高级工程师
单位		吉林省恒春环保科技有限公司	
“一票否决”项（以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”）			
评审指标		判定	说明
有单独的环境风险评估报告和环境应急预案调查报告（表）		<input checked="" type="checkbox"/> 符合	
从可能的突发环境事件发生出发编制且典型突发环境事件情况无缺失		<input checked="" type="checkbox"/> 符合	
能够让周边居民和单位获得事件信息		<input checked="" type="checkbox"/> 符合	
环境应急预案及相关文件的基本形式			
评审项目	评审指标	判定	得分
封面目录	封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计；目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	<input checked="" type="checkbox"/> 符合	1
结构	结构完整，格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合	1
行文	文字准确，语言通顺，内容简明	<input checked="" type="checkbox"/> 符合	1
环境应急预案编制说明			
过程说明	说明预案编制过程	<input checked="" type="checkbox"/> 符合	1
问题说明	说明意见及采纳情况、遗留问题及解决措施	<input checked="" type="checkbox"/> 符合	1
环境应急预案文本			
编制目的	体现：规范事发后的应对工作，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响，加强企业与政府应对工作衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合	2
适用范围	明确：预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	<input checked="" type="checkbox"/> 符合	2
工作原则	体现：符合国家有关法律和标准，结合本单位实际；救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合	2
应急预案体系	以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故应急预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系，予以必要的重点内容说明	<input checked="" type="checkbox"/> 部分符合	1
	预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合	2
	预案体系定位清晰，与内部生产安全事故应急预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方人民政府环境应急预案有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合	2
	以应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急响应队伍成员名单和联系方式表	<input checked="" type="checkbox"/> 符合	2
组织指挥机制	明确组织体系的构成及其职责，一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急处置组、应急保障组以及其他必要的行动组	<input checked="" type="checkbox"/> 符合	2
	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	<input checked="" type="checkbox"/> 符合	2
	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限	<input checked="" type="checkbox"/> 符合	2
	说明企业与政府及其有关部门之间的关系，明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与保障等工作任务和责任人	<input checked="" type="checkbox"/> 部分符合	1
监测预警	建立企业内部监测预警方案	<input checked="" type="checkbox"/> 符合	2
	明确监测信息的获得途径和分析研判的方式方法	<input checked="" type="checkbox"/> 符合	2
信息报告	明确企业内部预警条件，预警等级、预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	<input checked="" type="checkbox"/> 符合	2
	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	<input checked="" type="checkbox"/> 部分符合	1

21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅助信息报告格式规范	符合	2	明确企业向可能受影响的居民通报的责任人、程序、时限、方式、内容等
22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	部分符合	1	
23	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	符合	1	
24	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	符合	2	
25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	部分符合	1	完善监测计划，核实监测内容
26	明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	部分符合	1.5	应急状态下建议补充第三方检测公司，并附协议
27	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应急响应流程和措施	部分符合		完善风险分析和情景构建内容
28	体现必要的企业外应急响应措施，配合当地人民政府的应急响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	符合	3	补充完善雨水污水走向图
29	涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应编制疏散路线图；如果具备风向标，应配有风向标分布图	部分符合	1	
30	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封填、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清下水管网及重要阀门设置图	部分符合	1	补充雨水、污水管网分布图，说明相收集、封填、处置污染物方式方法，补充消防等事故废水最终处置去向
31	分别说明可行的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	符合	3	
32	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	符合	2	
33	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图	符合	2	
34	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序	符合	2	
35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	符合	2	
36	说明环境应急涉及的人力资源、财力、物力以及其他技术、重要设施的保障	部分符合	1	应急物资应按应急响应配备
37	安排有关环境应急预案的培训和演练	符合	2	
38	明确环境应急预案的评估修订要求	符合	2	
环境风险评估报告				
39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，并识别重要环境风险单元	部分符合	1	明确风险物质种类、名称、数量、位置
40	重点核对环境风险物质、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	符合	2	核对环境风险防控措施各项指标的赋值
41	环境风险受体类型的确定是否合理	符合	2	
42	环境风险等级划分是否准确	符合	2	
43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	符合	2	
44	源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	部分符合	1	根据风险评估导则及风险物质种类复核源强
45	释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源到受体之间的过程	符合	2	
46	危害后果分析，重点分析环境风险物质影响范围、影响程度	符合	2	
47	明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图	符合	2	
48	分析现有环境风险防控措施与应急预案所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划	符合	2	
环境应急资源调查报告（表）				
49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	符合	2	
50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	符合	2	
合计			84.5	
评审人员（签字）： 评审日期： 年 月 日				

一汽铸造有限公司铸造模具设备厂突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位：一汽铸造有限公司铸造模具设备厂				企业环境风险级别：■一般；□较大；□重大	
专家	蔡宁	职称	高级工程师	单位	吉林省环境工程评估中心
“一票否决”项（以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”）					
评审指标			评审意见		
有单独的环境风险评估报告和环境应急预案调查报告（表）			判定	说明	
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失			■符合		
能够让周边居民和单位获得事件信息			■符合		
环境应急预案及相关文件的基本形式					
评审项目	评审指标		判定	得分	说明
封面目录	封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版号、发布日期等设计；目录有编号、标题和页码		■符合	1	
结构	结构完整，格式规范		■符合	1	
行文	文字准确，语言通顺，内容简明		■符合	1	
环境应急预案编制说明					
过程说明	4" 说明预案编制过程		■符合	1	
问题说明	5" 说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施		■符合	1	
环境应急预案文本					
编制目的	6 体现：规范事发后的应对工作，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响，加强企业与政府应对工作衔接		■符合	2	
适用范围	7 明确：预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容		■符合	2	
工作原则	8 体现：符合国家有关规定和要求，结合本单位实际；救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；		■符合	2	

	9 ^a	以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系	■符合	3	
应急预案体系	10	预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接	■符合	2	
	11	预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方人民政府环境应急预案有机衔接	■符合	2	
组织指挥机制	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表	■符合	2	
	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	■部分符合	1	明确与生产安全等预案中组织指挥体系的衔接内容
组织指挥机制	14	明确应急状态下指挥运行机制，统一的应急指挥、协调和决策程序	■符合	2	
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确对应的指挥权限	■符合	2	
监测预警	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、	■部分符合	1	明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置
	17	建立企业内部监控预警方案	■部分符合	1	完善企业内部监控预警方案
信息报告	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	■部分符合	1	完善分析研判的方式方法
	19	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	■部分符合	1	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、
信息报告	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	■符合	2	
	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以后信息报告格式规范	■符合	2	
应急监测	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	■符合	2	
	23 ^c	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	■符合	2	
	24 ^c	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清下水排放口等可	■符合	2	

能外排渠道监测的一般原则					
应对措施和措施	25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	■符合	2	
	26	明确监测执行单位；自身设有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	■符合	2	
	27 ^a	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	■部分符合	1.5	根据实际情况制定救援预案，
	28 ^a	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	■符合	3	
	29 ^a	涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；	■符合	2	
	30 ^a	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清净下水管网及重要阀门设置图	■部分符合	1	细化相关图件
	31 ^b	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	■符合	3	
	32 ^b	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	■部分符合	1.5	完善应急处置卡
	33	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图	■部分符合	1	完善图件
	34	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序	■符合	2	
应急终止	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	■符合	2	
事后恢复	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	■符合	2	
保障措施	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	■部分符合	1	明确演练频率等具体计划
预案管理					

38	明确环境应急预案的评估修订要求		■符合	2	
环境风险评估报告					
风险分析	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；	■符合	2	
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	■符合	2	
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	■符合	2	
	42	环境风险等级划分是否正确	■符合	2	
情景构建	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	■符合	2	
	44	源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率持续时间	■符合	2	
	45	释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间过程	■符合	2	
	46	危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度	■符合	2	
完善计划	47	明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最近距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附相关示意图	■部分符合	1	进一步完善
	48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划	■部分符合	1	明确本项目环境风险完善防控措施
环境应急资源调查报告（表）					
调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	■符合	2	
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	■符合	2	
			合计		
			87		
评审人员（签字）：			评审日期： 年 月 日		