

凯斯曼秦皇岛汽车零部件制造有限公司
突发环境事件应急预案
(2023 年版)

编制单位：凯斯曼秦皇岛汽车零部件制造有限公司

编制时间：二零二三年七月

目 录

1 总则.....	1
1.1 编制目的.....	1
1.2 编制依据.....	1
1.3 适用范围.....	2
1.4 预案体系.....	3
1.5 事件分级.....	5
1.6 工作原则.....	5
2 企业基本情况.....	5
2.1 企业概况.....	5
2.2 地理位置.....	5
2.3 水文条件及气象条件.....	6
2.4 生产经营现状.....	6
2.5 周边交通情况.....	6
2.6 周边环境敏感点.....	6
2.7 主要原辅材料.....	6
2.8 主要生产设备.....	7
2.9 生产工艺流程.....	10
2.10 排污状况.....	18
3 环境风险源分析.....	21
3.1 环境风险识别.....	21
3.2 环境风险目标.....	21
3.3 事件类型及可能影响的范围和后果.....	21
4 应急组织体系和职责.....	23
4.1 应急组织体系.....	23
4.2 应急领导机构及职责.....	23
4.3 应急执行机构和职责.....	24
4.4 关于建立 AB 角工作制度.....	26
4.5 政府主导应急处置后的指挥与协调.....	27

4.6 事故单位.....	27
5 预防和预警.....	27
5.1 预防与管理措施.....	27
5.2 环境风险隐患排查和整治措施.....	28
5.3 预警分级.....	28
5.4 预警发布和解除.....	29
5.5 预警措施.....	29
5.6 预警结束后行动.....	30
6 应急响应.....	30
6.1 突发环境事件分级.....	30
6.2 应急响应分级.....	30
6.3 应急响应程序.....	31
6.4 分级响应措施.....	32
7 应急处置.....	32
7.1 处置原则.....	32
7.2 先期处置.....	32
7.3 应急处置.....	33
7.4 事故现场疏散、隔离方式.....	34
7.5 污染消除与评估.....	35
8 应急监测.....	36
8.1 应急监测组.....	36
8.2 应急监测要求与原则.....	36
8.3 应急监测方案.....	37
9 应急终止.....	39
9.1 应急终止条件.....	39
9.2 应急终止程序.....	39
9.3 应急终止后行动.....	39
10 报告与信息发布.....	39
10.1 内部报告.....	39

10.2 通知协议单位协助应急救援.....	40
10.3 信息上报.....	41
10.4 外部通知.....	41
10.5 信息发布.....	42
11 后期处置.....	42
11.1 现场保护.....	43
11.2 现场清消和环境恢复方法.....	43
11.3 现场净化和环境恢复计划.....	43
11.4 污染物跟踪与评估.....	44
11.5 善后处置.....	44
11.6 保险.....	45
12 应急保障.....	45
12.1 人力资源保障.....	45
12.2 财力保障.....	45
12.3 物资保障.....	45
12.4 医疗卫生保障.....	45
12.5 治安维护保障.....	45
12.6 通信保障.....	45
13 监督和管理.....	46
13.1 预案演练.....	46
13.2 宣传培训.....	47
13.3 责任奖惩.....	47
13.4 预案修订、备案.....	48
14 附则.....	48
14.1 术语和定义.....	48
14.2 发布实施.....	49
15 附件.....	49

1 总则

1.1 编制目的

为了落实《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国大气污染防治法》等法律、法规有关规定，建立、健全应急救援体系，提高预防、应急响应和处置能力，避免和减少突发环境事件的发生，避免和最大限度的减轻和消除突发环境事件对环境造成的损失和危害，编制本预案。

1.2 编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 修订）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2020 年 4 月 29 日）；
- (5) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007 年 11 月 1 日）；
- (6) 《国家突发公共事件总体应急预案》（2006 年 1 月 8 日）；
- (7) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119 号）；
- (8) 《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101 号）；
- (9) 《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号）；
- (10) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4 号）；
- (11) 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第 17 号）；
- (12) 《国家危险废物名录》（2021 年版）；
- (13) 《危险化学品安全管理条例》（2013 年 12 月 4 日）；
- (14) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）；
- (15) 《关于进一步做好突发环境事件应急预案备案工作的通知》（冀环办发〔2012〕164 号）；
- (16) 《河北省突发环境事件应急预案》（冀政办字〔2015〕171 号）；
- (17) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）；
- (18) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018 代替 HJ/T 169—2004）；
- (19) 《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环境保护

部公告 2016 年第 74 号)；

(20) 《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ 589—2021 代替 HJ 589—2010)；

(21) 河北省环境保护厅<关于尽快修订《突发环境事件应急预案》的通知>(冀环办字函〔2016〕65 号)；

(22) 河北省人民政府办公厅关于印发《河北省突发环境事件应急预案》的通知(冀政办字〔2015〕171 号)；

(23) 《河北省突发环境事件应急预案》(河北省人民政府办公厅，2015 年 12 月 25 日)；

(24) 《关于进一步做好突发环境事件应急预案备案工作的通知》(冀环办发〔2012〕164 号)；

(25) 《关于全面加强危险废物污染防治工作的若干措施》(冀生态环保办〔2020〕17 号)；

(26) 《关于做好涉危险废企业突发环境事件应急预案管理工作的通知》(冀环办字函〔2020〕198 号)；

(27) 《危险废物储存污染控制标准》(GB18597-2023)及 2013 修改单；

(28) 《秦皇岛市突发环境事件应急预案》；

(29) 《秦皇岛市经济技术开发区突发环境事件应急预案》；

(30)《凯斯曼秦皇岛汽车零部件制造有限公司生产安全事故综合应急预案》及其他专项预案；

(31) 《凯斯曼秦皇岛汽车零部件制造有限公司突发环境事件风险评估》；

(32) 其他相关的法律、法规、规章和标准。

1.3 适用范围

(1) 适用主体：凯斯曼秦皇岛汽车零部件制造有限公司各生产工段班组、生产岗位和员工的应急处置；

(2) 管理范围：凯斯曼秦皇岛汽车零部件制造有限公司厂区范围内发生或可能发生的突发环境事件的预警、信息报告和应急处置等工作；

本公司生产过程中产生的铝灰暂存于中信戴卡铝灰间内，依托于中信戴卡股份有限公司突发环境应急预案及铝灰专项应急预案，风险管控方面依托于中信戴卡股份有限公司风险防范措施，不在本公司应急预案中进行环境风险评估。

(3) 事件类别:

①天然气泄漏或遇明火发生火灾事件;

②库房内废清洗液、废油桶、废矿物油、乳化液过滤纸、沾染废物遇明火发生火灾事件;

③危废间内的废清洗液、废油桶、废矿物油、乳化液过滤纸、沾染废物泄漏事件。

(4) 工作内容:

主要的工作内容包括预警、处置、监测等工作。

1.4 预案体系

本公司上级相关预案为《秦皇岛市经济技术开发区突发环境事件应急预案》、《秦皇岛市经济技术开发区生产安全事故综合应急预案》，公司生产安全事故综合应急预案与突发环境事件应急预案相互补充、配合，并为上级预案提供依据，形成完整的预案体系。

突发环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。预案的重点主要为天然气管道破损发生泄漏，从而引起火灾爆炸的事故；因废气处理设施发生故障导致的环境污染事故；危险废物泄漏导致的突发性环境污染事故等可能的突发环境事件情景下企业所需要采取的预防、预警、监测、处置措施、向可能受影响的居民和单位通报的内容与方式、向环境保护主管部门和有关部门报告的内容与方式，以及与政府预案的衔接方式。公司生产安全事故综合应急预案与突发环境事件应急预案相互补充、配合，并为上级预案提供依据，形成完整的预案体系预案衔接。

1.4.1 生产安全事故应急预案与突发环境应急预案的衔接关系

突发环境事件应急预案与生产安全事故预案均为应急预案的一种。由生产安全事故引发突发环境事件时，生产安全事故应急预案侧重点为迅速有效处置生产安全事故，规范生产安全事故应急预案管理工作；环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染。两者可相互结合、相互配合。预案衔接关系图如下：

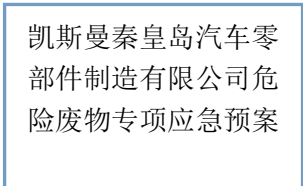


图 1.4-1 凯斯曼秦皇岛汽车零部件制造有限公司预案体系

1.4.2 应急组织机构、人员的衔接

当发生突发环境事件时，本公司应急领导小组应及时承担起与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构的联系工作，及时将事件发生情况及最新进展向有关部门汇报；编制突发环境事件报告单，并将报告单上报上级部门。

1.4.3 应急救援保障的衔接

公共援助力量：企业还可以联系经济技术开发区环境分局、公安局、秦皇岛市消防大队、秦皇岛市人民医院以及各相关职能部门，请求救援人员、设备的支持。

政府外部救援力量进场后，企业需将指挥权限移交到上级应急指挥部，企业内部指挥协调、配合政府处置。

1.4.4 应急培训计划的衔接

企业在开展应急培训计划的同时,还应积极配合政府部门开展的应急培训计划。

1.4.5 风险防范措施的衔接

1) 应急现场处置的衔接

当发生的事件产生污染超过本公司的处理范围后,应及时向经济技术开发区相关单位请求援助,帮助疏散人群及事态控制,以免事件发生扩大。

2) 消防及火灾报警的衔接

各生产区域配备有灭火器、消火栓、沙土等。发生火灾应组织员工自救，同时联系政府消防队。

3) 应急救援物资的援助

当本公司应急救援物资不能满足事故现场需求时,可在应急指挥中心协调下向其他企业请求援助,以免突发环境事件的扩大,同时应服从政府调度,对其他单位援助请求进行帮助。

1.5 事件分级

按照国家规定执行。

1.6 工作原则

以人为本、预防为主,快速响应,防治扩散,损失最小,持续改进,切实履行企业的主体责任。

2 企业基本情况

2.1 企业概况

凯斯曼秦皇岛汽车零部件制造有限公司是中信戴卡股份有限公司于 2011 年全资收购德国 KSM 铸造集团 100%股权后成立的独立子公司。作为中信戴卡多元化的独立子公司,其自身的全球化布局与中信戴卡总体发展战略完全契合。目前,凯斯曼秦皇岛汽车零部件制造有限公司已形成年产轻量化汽车零部件(其中包括汽缸头盖、转向节、后车轮支架等)25000 吨。企业基本信息见下表。

表 2-1 企业基本信息

单位名称	凯斯曼秦皇岛汽车零部件制造有限公司	组织机构代码	91130301082652247B
法定代表人	李占鑫	行业类别	汽车零部件
建厂日期	2013 年 11 月	改扩建日期	2015 年 4 月
地理位置	秦皇岛市经开区龙海道 185 号	中心 GPS 坐标	东经 119°24'40.30" 北纬 39°55'33.51"
企业规模	中型	厂区面积	28293 平米
从业人数	470	上级公司	中信戴卡股份有限公司
劳动制度	年工作 350 天,实行三班二 运转 24 小时工作制	联系方式	0335-5369043 15100352777/13737185311
所属集团	中信集团		
主要产品及产量	主要产品为汽车铝合金铸件包括:离合器外壳、变速器外壳、变速器上盖、发动机罩盖、转向节、MEB 横梁、转向支架、刹车支架等,产能规模 25000t。		

2.2 地理位置

公司位于秦皇岛经济技术开发区,地理坐标为东经 119°24'40.30",北纬 39°55'33.51"。项目北临 102 国道、西临规划的天池路、南邻龙海道,东邻中信戴卡。

2.3 水文条件及气象条件

(1)水文条件

该区域地处戴河水系中游，自西向东，有戴河、深河两条河流流经园区。

(2)气象条件

开发区的气候属于暖温带、湿润性季风气候，受海洋调节，四季分明，冬无严寒，夏无酷暑。根据秦皇岛市近 20 年的气象资料调查统计，该地区平均气温 10.15℃，最热月在 7 月，平均气温 25℃；最冷月在 1 月，平均气温-6.5℃。空气相对湿度 62%。全年降雨量多年平均值为 670.3mm，多集中在夏季。全年主导风向为西南西风，平均风速 2.9m/s。

2.4 生产经营现状

公司目前生产正常，公司产能规模 25000t。

2.5 周边交通情况

秦皇岛市经济技术开发区龙海道 185 号，企业地理位置中心坐标为：东经 119°24'40.30"，北纬 39°55'33.51"。项目东侧紧邻中信戴卡股份有限公司、西侧为天池路、南侧为龙海道、北侧为 102 国道

2.6 周边环境敏感点

东侧紧邻中信戴卡股份有限公司、西侧为天池路、南侧为龙海道、北侧为 102 国道。

周边敏感点分布情况为：

序号	名称	相对方位	与厂区边界的距离（m）	企业通报负责人	职位	联系方式
1	大毛义村	村庄	874	蒋博 (15100352777)	值班室	13603353281
2	小毛义村	村庄	551		值班室	13171729805
3	华义庄	村庄	308		值班室	13833549031
4	郑家店村	村庄	1700		值班室	13933679353
5	大科坨村	村庄	1979		值班室	13933549720
6	往子店村	村庄	823		值班室	15128526162
7	深河家园	村庄	1125		值班室	13785999169
8	董庄	村庄	580		值班室	13933683129
9	代山头村	村庄	1138		值班室	18633592845

2.7 主要原辅材料

公司主要原辅材料消耗情况见下表：

项目	名称	主要成分	单位	全厂	备注
原料	铝锭	铝	t/a	23168.2	不变
	回炉料	铝	t/a	1831.8	不变
辅助材料	乳化液	无机盐、基础油	t/a	50	不变
	机械油	高精炼基础油与添加剂	t/a	36.2	增加
	脱模剂	甲基硅油、聚乙烯醇、司班 60、水	t/a	105	不变
	清渣剂	硅酸盐	t/a	71.05	不变
	氮气	N ₂	万升/a	30.8	不变
	钢丸	铁	t/a	175	不变
	包装材料	—	万件/a	500	不变
	浸渗液	甲基丙烯酸羟丙酯、乙氧基化的脂肪醇、偶氮二异丁腈、2, 6-二叔丁基对甲基苯酚	t/a	20	新增
	脱脂剂	氢氧化钾（1-＜8%），脂肪醇聚醚（＜5%）	t/a	2.5	新增
	表调剂	氟化氢铵（10-25%）	t/a	1.5	新增
	钝化剂	氟钛化合物（≥1-＜2.5）氟锆化合物（≥0.1-＜1）	t/a	0.1	新增
能源消耗	用水	—	t/a	177145.15	减少
	用电	—	万 kWh/a	2205.36	增加
	天然气	—	万 m ³ /a	8505	不变

2.8 主要生产设备

公司主要设备、设施见下表

类别	序号	设备名称	规格型号	台(套)
动力设备	1	制氮机	20m ³ /h	1
	2	压缩空气干燥器	PE-1690	2
	3	纯水机	sh4t-2	1
	4	冷却水循环系统	非标	1
熔炼工序	5	坩埚炉	QYG-800	2
	641	铝熔化炉	1.2t/h	2
		铝熔化炉	3t/h	1
	7	塔式熔炼炉	2t/h	1
	8	炉内喷吹机	FFD-210	1
	9	除气机	XC220A	8
	10	铝包预热器	HBQ-450	1
	11	倒铝液叉车	CPCD80-RW28	1
			H110FT	1
			UT70P	1

	12	密度当量仪	CQY-5	1
	13	热分析仪	IDECO	1
	14	光谱仪	QSN750II	1
	15	堆高机	CDD12-AEC1	4
	16	熔化炉除尘设备	非标	1
	17	天然气铝液静置炉	5t/ch	1
	18	布袋除尘设备	24000m³/h	1
高压铸造工序	19	3500T 高压铸造机	CARAT350C	1
	20	3500T 高压铸造机的周边设备	非标	1
	21	2500T 高压铸造机	CARAT250	1
	22	2500T 高压铸造机的周边设备	非标	1
	23	1600T 高压铸造机	OL1600S	5
	24	1600T 高压铸造机的周边设备	非标	5
	25	900T 高压铸造机	OL900S	1
	26	900T 高压铸造机的周边设备	非标	1
	27	X 光机	SER M@X	1
	28	抛丸机	ROJO-JET LBS 750-15.3-ETA-4/15 WD75/25-8/11 ORB-12/20H09C-3/15	3
	29	物流输送机	非标	2
	30	专用检具及检测平台	非标	5
	31	其他设备（预留）	--	1
高压铸造工序	32	铸造机烟气处理设备	KMA	8
	33	滤油机	JL-32	1
	34	桥式起重机	50T	1
	35	桥式起重机	20T	2
	36	切边机	SEP10-30	3
差压铸造工序	37	差压铸造机	CPC-1500-6	4
			1600 C96	3
	38	切边机	WTUP-100H	1
	39	锯钻专机	--	3
	40	刻字机/扫码机	YLP-F50	7
	41	X 光机	SREM@X70-120	1
			OMNIA 120/70	3
			VJT-PRA1600	1
	42	物流输送机	非标	2
	43	T6 热处理炉	料筐辊底式	2
	44	荧光渗透线	FPI-1900	2
	45	专用检具及检测平台	--	2
	46	机动叉车（电动）	CPD30-AC4	2
	47	其他设备（预留）	--	1
	48	自动化切边锯钻集成机	非标	1

模具维修	49	普通车床	CA6163	1
	50	摇臂钻床	Z3740	1
	51	台钻	Z5140A	2
	52	砂轮机	M3030A	2
	53	超声波清洗机	非标	1
	54	喷砂机	SPCTM280280	1
	55	火花机	CNC-EDM-HE100	1
	56	翻模机	SXF-50T	1
	57	合模机	400-JM	1
	58	龙门立式加工中心	VMG15010	1
	59	高速电火花工具机	NH-206	1
	60	电焊机	300WP	1
	61	高压清洗机	非标	1
	62	管路清洗机	ZY-1000L	1
	63	氩弧焊机	400SS	1
	64	平板拖车	DT-20S	1
	65	卧轴矩台平面磨床	YH-006	1
	66	机动叉车	CPD30-AC4	1
			H110FT	1
	67	牵引车	QSD25-C1	1
	68	桥式起重机	5T	1
	69	桥式起重机	3.2T	1
	70	顶杆切割机	非标	1
	71	3 轴加工中心	MXR-560V	1
	72	高博起重机	MLSCL-FS-2000	1
	73	车床	补充型号	1
	74	铝屑脱油机	ZT-CD350	1
机加工	75	高压水去毛刺机	Piller	3
机加工	76	立式加工中心	GROB	28
	77	机器人	ABB	2
	78	对刀仪	非标	1
	79	三坐标	ML121510HA	1
	80	乳化液设备	非标	1
	81	清洗机	30PCS/min	2
	82	输送辊道及连线	非标	2
	83	量检具		1
	84	激光打标机	CMT-250	2
	85	浸渗机	非标	1
	86	气密机	-	3
	87	打钢珠机	非标	1
	88	堆高机	CDD12-AEC1	4
	89	自动清洗机	OP50 自动清洗设备; DAK-1BL400/300/500	3
	90	气密检测机	EA211 流水线气密检测系统	2

	91	压装机	DXF	15
	92	巨浪数控镗铣加工机	行程: 630*530*450	7
	93	通过式喷淋清洗机	HC500-B	5
	94	数控卧式双主轴双工作台五轴联动加工中心	行程: 400*500*775	8
	95	FANUC 小型加工中心	-	1
	96	清洗一体机	非标	1
其他设备	97	余热装置	型号	1
合计	236			

2.9 生产工艺流程

本公司分别采用高压铸造工艺和差压铸造工艺进行生产,主要工艺过程包括原料准备、熔炼(坩埚炉备用)、铸造、热处理(差压铸造工序)、抛丸(高压铸造工序)、机加工(高压铸造工序)等工序。

一、高压铸造工艺

(1) 原料准备

高压铸造工艺所需原料主要为铝锭以及铝合金,经汽车运输进厂,经检验合格后由叉车运至熔炼车间,在存放区内地面堆垛存放;回炉料用叉车运至本工部;合金由汽车运输进厂后由叉车运至车间存放区,由人工直接向炉内加料。

(2) 熔炼

高压铸造采用1套3.0t/h天然气熔炼炉,进行铝锭熔化;熔炼炉采用间接生产模式,熔炼炉采用铝锭、回炉料等进行熔炼,符合工艺要求的金属炉料用叉车运进熔炼车间,在存放区内地面堆垛存放;回炉料用叉车运至本工部;人工称量配料,用手推车将配好的炉料倒入熔炼炉加料斗内,经过提升式加料机分批按时加入炉内;在熔炼工部另设有光谱室、检测室等,采用直读光谱仪对每一炉铝液进行炉前快速分析,确保铸件化学成份合格。

铝合金液温度达到工艺温度后除气、测氢并扒渣,检验合格的铝合金液用叉车将铝合金液送至高压铸造机保温炉,转运中采用保温包转运铝液,节约能源,减少温度损失。

除气机理:除气机通过高速旋转并喷射惰性气体的转子把惰性气体大气泡打散成非常细微的小气泡,使其均匀地分散在铝液中;通过减小气泡直径,这些气泡总的表积极剧增大,这就使得更多的惰性气泡表面和金属液中的氢气和杂质接触从而把氢气和杂质带到液体表面。

高压铸造熔炼工序主要污染源为：熔炼炉产生的燃气废气（G₁），经 15m 高排气筒排放；铝熔炼炉加料、出铝合金液、扒渣产生的颗粒物（G₂），采用集气罩+袋式除尘器净化处理后经 20m 排气筒排放；铝熔炼炉产生的炉渣（S₁）、精炼炉炉渣（S₂），按照危废进行处置；铝熔炼炉风机噪声（N₁）、除气机噪声（N₃），采用风机进出口加装消声器、厂房隔声的降噪措施。

（3）铸造

铸造工序主要包括模具准备、铸造和检验清理三部分。高压铸造铸造工部配置 1 台 900t 级高压铸造机、5 台 1600t 级高压铸造机和 1 台 2500T 高压铸造机、1 台 3500t 级高压铸造机，铸造机生产过程全自动控制，高压模具均采用水冷和表面喷雾方式冷却。

①模具准备

本公司铸造设备均引进德国的进口设备，对工艺参数要求严格，因此，模具均依靠第三方生产，厂内不设模具制造工序，仅进行模具维修，联合厂房内设置模具维修存放区，承担模具的小修和日常维护工作。模具由汽车运输进厂后存放于模修区的货架上，经检查合格后，在内壁涂一层水性脱模剂 KS94（涂模）。模具预处理 6 天进行一次。脱模时温度 450℃，（开模）由于 KS94 能经受 1093℃ 的高温，因此铸造工艺脱模时无废气污染物产生。铸造前，模具由天车运至铸造机（合模）。

②高压铸造

联合厂房高压铸造车间设置 1 台 900t 级高压铸造机、5 台 1600t 级高压铸造机和 1 台 2500T 高压铸造机、1 台 3500t 级高压铸造机，并设置配套的定量炉、上下料、喷雾机、去飞边及浇口设备，以上设备均由德国进口。铸造机平行布置，平台高度 1.2m，平台下方中间设有机动辊道，连通铸造和检验清理工序，实现铸件不落地输送。高压铸造机生产过程全自动控制，模具采用水冷方式冷却。

合格铝合金液由叉车用可加热保温包运至高压铸造机保温炉，在高压作用下，铝液快速射入模具进行充型，经保压凝固后由机械手取出，进行水淬冷却，冷却后的铸件经切边机去飞边和去浇口后通过辊道输送至 X 光机进行检验。

③检验清理

铸件经辊道送至 X 光机进行 100%检验，不合格的铸件由 X 光机直接放入废件斗，合格铸件进入机加工工序。

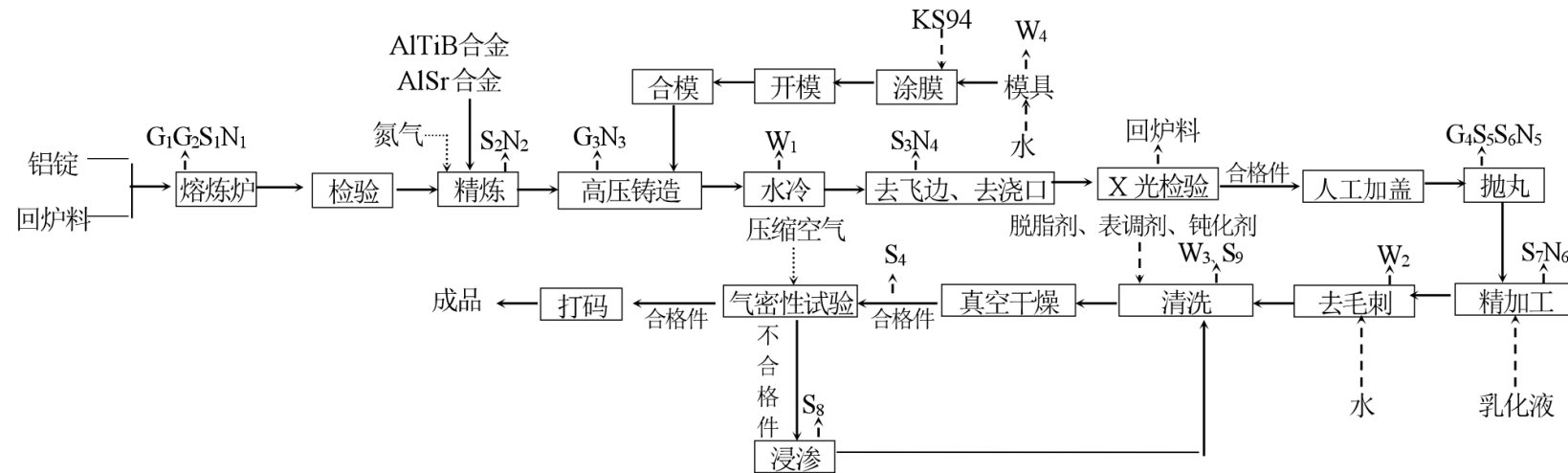
铸造工序主要污染源为：高压铸造烟气（G₄），水冷废水（W₁）、去飞边、去浇口产生的边角料（S₃）、不合格废件（S₄），铸造机噪声（N₄）、铸件去飞边、去浇口设备噪声（N₅）。铸造烟气经设备自带的烟气处理设备净化后无组织排放；水冷废水依托戴卡污水处理站处理达标后排入秦皇岛市经济开发区龙海道污水处理厂进一步处理；去飞边、去浇口边角料产生的铝屑外售，不合格铸件作为回炉料利用；设备厂房内布置，风机进出口加装消声器，铸造及其配套设备均加装减振基础。

（4）机加工

高压铸造生产的气缸头盖需进行局部抛丸和机加工处理。首先由人工对气缸头盖上不需进行抛丸处理的部位加装保护盖，然后通过辊道送至抛丸机，清除表面氧化皮和提高表面强度。抛丸后的铸件先进行钻孔等机加工处理，最后采用清洗液清洗，并真空干燥，去除表面附着的乳化液、铝屑等杂物。清洗干燥后的铸件进行气密性检查。检查合格的铸件进行包装，由叉车运至成品库。

机加工工序主要污染源为：抛丸废气（G₅）、氧化皮（S₅）、废钢丸（S₆）、机加工产生的铝屑（S₇）、废乳化液（S₈）、气密性检验产生的废品（S₅）、铸件机加工清洗废水（W₂）、抛丸机、机加工设备噪声（N₆、N₇）。3台抛丸废气经水滤除尘器处理后经3根20m排气筒排放；氧化皮、机加工铝屑外售，废品作为原料利用；废钢丸由厂家回收；废乳化液在车间内过滤净化后循环使用，每半年排放一次，通过管道排入戴卡污水处理站；铸件机加工清洗废水排入戴卡污水处理站；抛丸机和机加工设备均布置在厂房内并加装减振基础。

高压铸造工艺流程图见下图：



二、差压铸造工艺

(1) 原料准备

差压铸造工艺所需原料主要为铝锭以及铝合金，经汽车运输进厂，经检验合格后由叉车运至熔炼车间，在存放区内地面堆垛存放；回炉料用叉车运至本工部；合金由汽车运输进厂后由叉车运至车间存放区，由人工直接向炉内加料。

(2) 熔炼

差压铸造共计 3 台，其中 4#熔化炉配备静置炉，以减少铝液中的氧化物，改善铝锭间的凝固区间不同的问题，更有利稳定铸造工艺，熔炼炉采用铝锭、纯铝、回炉料等进行熔炼，符合工艺要求的金属炉料用叉车运进熔炼车间，在存放区内地面堆垛存放；回炉料用叉车运至本工部；人工称量配料，用手推车将配好的炉料倒入熔炼炉加料斗内，经过提升式加料机分批按时加入炉内；

在熔炼工部另设有光谱室、检测室等，采用直读光谱仪对每一炉铝液进行炉前快速分析，确保铸件化学成份合格。差压铸造用的铝液由载有保温炉的专用转运小车从静置炉中运至差压铸造线，铝液经过除气、加热再由转运小车替换差压铸造机下方的保温炉。

铝合金液温度达到工艺温度后铝合金液通过溜槽至静置炉（同时进行变质处理），变质采用炉内喷吹精炼、炉前吹氮气净化，铝钛硼晶粒细化，锶变质处理，然后除气、测氢并扒渣，检验合格的铝合金液用叉车将铝合金液送至高压铸造机保温炉，转运中采用保温包转运铝液，节约能源，减少温度损失。

差压铸造熔炼工序主要污染源为：熔炼炉产生的燃气废气（ G_1 ），经 15m 排气筒排放；铝熔炼炉加料、出铝合金液、扒渣产生的烟尘（ G_2 ），采用集气罩+袋式除尘器净化处理后经 20m 排气筒排放；铝熔炼炉产生的炉渣（ S_1 ）、精炼炉炉渣（ S_2 ），按照危废进行处置；铝熔炼炉风机噪声（ N_1 ）、除气机噪声（ N_3 ），采用风机进出口加装消声器、厂房隔声的降噪措施。

(3) 铸造

铸造工序主要包括模具准备、铸造和检验清理三部分。差压铸造工部配置 7 台差压铸造机，铸造机生产过程全自动控制，差压模具均采用采用水冷的方式冷却。

① 模具准备

本项目铸造设备均引进德国的进口设备，对工艺参数要求严格，因此，模具

均依靠第三方生产，厂内不设模具制造工序，仅进行模具维修，联合厂房内设置模具维修存放区，承担模具的小修和日常维护工作。

模具由汽车运输进厂后存放于模修区的货架上，经检查合格后，在内壁涂一层水性脱模剂 KS94（涂模），差压铸造模具预热温度 200°C （预热）。模具预处理 6 天进行一次。脱模时温度 450°C （开模），由于 KS94 能经受 1093°C 的高温，因此铸造工艺脱模时无废气污染物产生。铸造前，模具由天车运至铸造机。

②差压铸造

铸造机布置成地上式，呈单列平行布置，压铸平台高度 1.2m，平台上方中间设有机动辊道，连通铸造和检验清理工序，实现铸件不落地输送。差压铸造机生产过程全自动控制，模具采用水冷和风冷相结合的方式冷却。

合格铝液由转移车用可加热保温包运至差压铸造机更换保温炉，采用平稳充型的方式将保温包直入，经保压凝固后由机械手取出，进行水淬冷却，冷却后的铸件经切边机和切边锯钻自动化集成设备去飞边和去浇口后通过辊道输送至 X 光机进行检验。

③检验清理

铸件经辊道送至 X 光机进行 100% 检验，不合格的铸件由 X 光机直接放入废件斗，合格铸件由辊道送入热处理工序。

铸造工序主要污染源为：差压铸造烟气（ G_4 ），水冷废水（ W_1 ）、去飞边、去浇口产生的边角料（ S_3 ）、不合格废件（ S_4 ），铸造机噪声（ N_4 ）、铸件去飞边、去浇口设备噪声（ N_5 ）。水冷废水依托戴卡污水处理站处理达标后排入秦皇岛市经济开发区龙海道污水处理厂进一步处理；去飞边、去浇口边角料产生的铝屑外售，不合格铸件作为回炉料利用；设备厂房内布置，风机进出口加装消声器，铸造及其配套设备均加装减振基础。

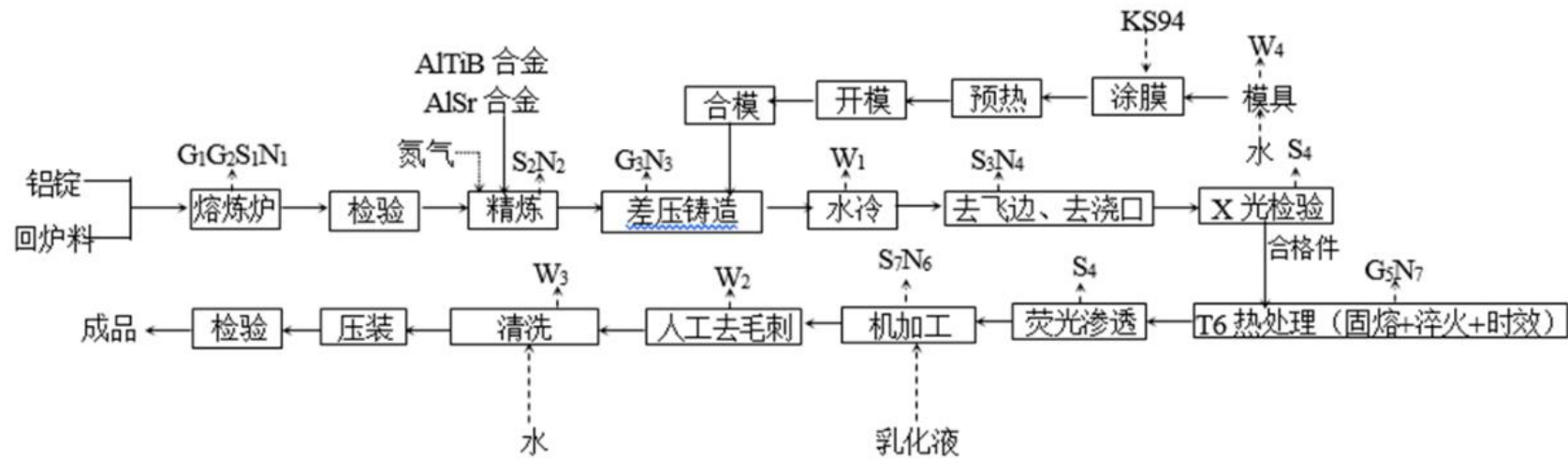
（4）热处理

差压铸件（转向节支架）采用 T6 热处理工艺，即固熔处理加完全人工时效。选用自动控制温度的带风扇循环的固熔加热炉（燃用天然气），炉温控制在 $542\pm 5^{\circ}\text{C}$ 以内，固熔加热炉应有挡风圈，保证风路通畅，使受热条件基本均匀。首先将铸件放入低于 $542\pm 5^{\circ}\text{C}$ 的固熔加热炉内进行固熔处理，并随炉阶梯升温至 $542\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，保温 5.5h，然后用 $35\pm 10^{\circ}\text{C}$ 的清水冷却，固熔淬火后的铸件进行完全人工时效处理，处理温度为 $150\sim 180^{\circ}\text{C}$ ，保温时间 4.5h。

本项目采用的热处理工艺均为热态毛坯直接入炉的节能型生产线，为连续通过式，炉内温度和淬火水槽内水温均可自动控制，淬火转移时间可按要求调整。工件的输送采用辊道完成。转向节支架经热处理后实施 100% 荧光渗透检查，以解决铸件中出现的裂纹、冷隔等缺陷，并完成外观质量的检查工作，检查合格的铸件经清洗荧光渗透液后包装、入库，不合格的废品作为回炉料使用。

热处理工序主要污染源为：T6 热处理固熔炉和时效炉燃用天然气产生的燃气废气（G6）、引风机产生的噪声（N8）、荧光渗透产生的废件（S4）。燃气废气与现有工程共用一根 15m 排气筒排放，引风机进出口加装消声器，废件作为回炉料利用。

本次项目不涉及电镀以及喷漆，差压铸造工艺流程及排污节点见图 3-6，差压铸造排污结点见下图：



2.10 排污状况

1、废气

全厂废气污染物主要来自各种炉窑燃气烟气、熔炉烟尘、铸造烟气、抛丸废气、厂房无组织排放废气等。

一、有组织废气

①燃气废气

全厂铝熔炼炉共计 4 根排气筒：1#熔炼炉排气筒（DA001）、2#熔炼炉排气筒（DA006）、3#熔炼炉排气筒（DA013）、塔式熔化炉和静置炉熔炼废气排气筒（DA014），余热利用 1 根排气筒：余热回收排气筒（DA005），烟气中主要污染物为烟尘、SO₂、NO₂，每台铝熔炼炉外排烟气中烟尘排放浓度为 4.716mg/m³、排放速率 0.132kg/h，二氧化硫排放浓度为 28.6mg/m³、排放速率 0.625kg/h，氮氧化物排放浓度为 133.78mg/m³、排放速率 2.923kg/h。各污染因子排放浓度均满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)排放限值要求。

全厂热处理炉共用 4 根排气筒：1#T6 热处理炉时效段排气筒（DA003）、1#T6 热处理炉固溶段排气筒（DA004）、2#T6 热处理炉固溶段排气筒（DA011）、2#T6 热处理炉时效段排气筒（DA012），热处理炉外排烟气量为 18351.68m³/h，外排烟气中烟尘排放浓度为 6.537mg/m³、排放速率 0.116kg/h，二氧化硫排放浓度为 28.6mg/m³、排放速率 0.662kg/h，氮氧化物排放浓度为 133.78mg/m³、排放速率 3.09kg/h。各污染因子排放浓度均满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)排放限值要求。

②熔炉烟尘

熔炼车间设有 4 台铝熔炼炉，在投料、熔炼炉顶、出铝合金液、扒渣，以及精炼扒渣过程中，将产生烟尘，经类比凯斯曼现有项目，该工序颗粒物产生浓度为 205mg/m³，工程在上述产尘部位设置集气效率达 80%的集气罩，分别将含尘气体送 2 台袋式除尘器净化处理后，经项目现有的 2 根 20m 排气筒排放：熔炼除尘排气筒（DA002）、投料扒渣废气排气筒（DA015），袋式除尘器除尘效率≥99%，外排废气中颗粒物浓度为 2.05mg/m³，熔炼除尘废气满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)排放限值要求，投料扒渣废气满足《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)排放限值要求。

③铸件抛丸粉尘

产品进行机加工前需进行抛丸处理，凯斯曼公司共计 3 台抛丸机，抛丸目的为去除表面氧化层，粉尘产生浓度为 $256.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，工程采用一体式水滤式除尘器处理抛丸含尘废气，处理风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，除尘效率 $\geq 95\%$ ，处理后废气经 3 根 20m 排气筒排放：1#抛丸机排气筒（DA009）、2#抛丸机排气筒（DA010）、3#抛丸机排气筒（DA008），粉尘排放浓度为 $12.8\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为 $0.267\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）排放限值要求。

④铸件抛丸粉尘

喷砂机废气集气罩收集后经“旋风除尘器+水浴除尘器+二级袋式除尘”处理后通过 20m 高排气筒排放：喷砂废气排气筒（DA007）。集气罩收集效率为 80%，处理效率为 99%，引风机风量为 $4000\text{m}^3/\text{h}$ ，粉尘产生浓度为 $1000\text{mg}/\text{m}^3$ ，经处理后粉尘排放浓度为 $8\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.032\text{kg}/\text{h}$ 。满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）排放限值要求。

二、无组织废气

公司无组织排放的废气主要为高压铸造粉尘、熔铝炉烟尘。

生产采用高压铸造工艺，由于铸造过程为高压快速充型，物料的急速撞击将产生一定量烟气，每台设备配套烟气净化设施，除尘效率 $\geq 99.5\%$ ，净化后的烟气直接排放，经类比同类企业，该工序无组织排放废气中颗粒物排放量为 $0.14\text{kg}/\text{h}$ 。

公司在熔铝炉各产尘部位均设置了集气效率在 80%以上的集气罩，其无组织排放的烟尘产生量约为 $0.21\text{kg}/\text{h}$ ，再经厂房阻隔，其外排无组织烟尘约为 $0.11\text{kg}/\text{h}$ 。

2、废水

(1) 污染源、污染物及防治措施

公司废水分为生产废水及生活污水。生产废水包括铸件生产废水、铸件清洗废水、循环冷却系统排污水、软水制备系统排污水等。生产废水和车间生活污水进入污水站处理成中水后，部分回收使用，根据建设单位提供资料可知，回收水用作厂区内道路喷洒、绿化使用，无法回用的中水则与经过化粪池处理的生活区生活污水排入污水管网，进入龙海道污水处理厂。

污水处理站分含油废水处理单元和乳化液处理单元及涂装废水处理单元。其

中含油废水处理单元采用絮凝+气浮工艺，乳化液处理单元采用加药破乳工艺，最终所有废水经石英砂过滤+活性炭吸附。

①铸件生产废水及铸件清洗生产废水

全厂铸件生产废水及铸件清洗废水 24.71m³/d，为含油废水，其中主要污染物及其产生浓度为 COD 230mg/L、SS 250mg/L、石油类 60mg/L，排入戴卡污水处理站处理。

②循环冷却系统排污水及软水制备系统排污水

厂房设有高压铸造模具循环冷却系统、差压铸造模具循环冷却系统、工艺循环冷却水系统，并在厂区设软水制备系统为高压铸造模具循环冷却系统和差压铸造模具循环冷却系统提供软水。全厂高压铸造模具循环冷却系统排污水 20.33m³/d、差压铸造模具循环冷却系统排污水 18.58m³/d、工艺循环冷却水系统排污水 85.72m³/d、软水制备系统排污水 28.93m³/d，合计 153.56m³/d，该类废水水质较简单且污染物浓度较低，主要污染物及其产生浓度分别为 COD 30mg/L、SS 38mg/L，与污水处理站出水一同排入现有中水处理系统处理。

③废乳化液

机加工工序乳化液在车间内过滤净化后使用，每周排放 2-3 次，排放量折合至每天为 0.45m³/d，废乳化液中主要污染物为石油类、COD 和 SS，根据类比调查资料，废水中 COD 初始浓度约为 10000~20000mg/L，石油类初始浓度约为 5000~6000mg/L，SS 初始浓度约为 500~1500mg/L，由于废乳化液属于危险废物，需要对其定期更换，通过管道排至戴卡污水处理站处理。

④生活污水

生活污水 23.81m³/d，主要污染物为 COD、SS 和氨氮，产生浓度分别为 400mg/L、250mg/L、25mg/L，经化粪池后，可以满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及龙海道污水处理厂进水水质要求，排入龙海道污水处理厂进一步处理。

3、噪声污染源及治理措施

全厂生产过程中，主要产噪设备为：各工业炉窑风机、炉内喷吹机、除气机、铸造机及配套设备、铸件清理设备、抛丸机、机加工设备，产噪声级值为 80dB(A)~90dB(A)。本项目通过选用低噪声设备、风机加装消声器、产噪设备加装减振基础等降噪措施控制噪声对周围声环境的影响，再经厂房隔声后，降噪效

果可达 20~25dB(A)。

4、固体废物及处置措施

全厂产生过程中产生的固体废物包括一般固废及危险废物。

一般固废为抛丸机废钢丸、边角料、职工生活垃圾。抛丸产生的废钢丸由厂家回收；边角料外售；职工生活垃圾统一收集后送秦皇岛市经济开发区环卫部门指定地点处置。

危险废物为铝渣、废清洗液、沾染废物（废盐酸瓶、废包装桶、废布袋）、废矿物油（废润滑油、废液压油）、乳化液过滤纸、废乳化液、废油桶。机加工产生的废乳化液通过管道排至戴卡污水处理站处理；铝渣在铝灰间暂存，定期交由有资质单位处置。其他危险废物在危废暂存间分类暂存，定期交由秦皇岛市抚宁徐山口危险废物处理站处置。

3 环境风险源分析

3.1 环境风险识别

根据《危险化学品目录》（2015 版），公司涉及的天然气、乳化液、废机油、废液压油为危险化学品。根据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34 号），环境风险物质为天然气、乳化液、废机油、废矿物油液。风险物质存储情况见下表：

名称	储存位置	规格	年使用/产生量	最大储量	临界量	Q 值
天然气	管道	——	2381.4 万 m ³	0.2t	5t	0.04
乳化液	中信戴卡化学品库	200L 铁桶	157.5t	2	2500	0.0008
废乳化液	中信戴卡污水处理站处理	管道输送	700t	0.2	50	0.004
废矿物油	中信戴卡危废间	200L 铁桶	35t	5	50	0.1
废清洗液		200L 铁桶	10t	5	50	0.1
乳化液过滤纸		200L 铁桶	15t	5	50	0.1
沾染废物		200L 铁桶	2t	0.5	50	0.01

3.2 环境风险目标

公司主要环境风险目标为：天然气管路；废气处理设施；危废库。

3.3 事件类型及可能影响的范围和后果

3.3.1 事件类型

(1)因化学品天然气泄漏造成大气污染事件。

(2)因化学品天然气火灾衍生的有毒有害气体造成大气污染事件；产生的消防废水有可能引起水污染事件。

(3)因非正常工况，废气处理设施异常，造成大气污染事件。

3.3.2 可能影响的范围和后果

1.天然气泄漏

根据风险评价软件计算结果，因天然气管线属于低压管线，其即使发生最严重事故，下风向最大浓度为 F 类稳大风 4.5m/s 时，最大落地浓度为 6543 mg/m³，位置在 21.4 米，不存在达到爆炸极限与中毒浓度的区域。而且天然气泄漏只是短时的，通过大气的扩散和稀释，影响会逐渐消失。

2.天然气燃烧产生 CO

在天然气燃烧伴生产物扩散事故发生后 10 分钟，下风向 CO 的最大地面浓度为 1119mg/m³，出现在事故源下风向 21m 处。未出现大于 2069mg/m³、1700mg/m³ 区域。浓度大于 30mg/m³ 的区域最远距离为 328m 处。根据厂址周边村庄分布情况调查，目前距厂区最近的居民点为大毛义村，距厂界（南）210m，小毛义村距厂界 260m，处于短间接接触容许浓度范围内，受到影响较小。

在天然气燃烧伴生产物扩散事故发生后 15 分钟，下风向污染物浓度有较大幅度的降低，下风向 CO 的最大地面浓度为 8.2mg/m³，未出现大于 2069mg/m³、1700mg/m³ 和 30mg/m³ 的区域。

综合以上分析，天然气发生火灾时，在假设条件下，天然气不完全燃烧产生的 CO 不会对周围敏感区域居民区造成严重影响，但事故发生后应立即启动事故应急预案，紧急疏散厂内职工，避免中毒发生。

3.发生火灾后产生的消防废水

假定事故情况为天然气发生火灾，巡查人员发现后，10 分钟将大火熄灭，经计算，发生爆炸火灾时最大用水量为 36m³。根据类比调查分析，废水产生量约为用水量的 90%，公司废水产生量为 32.4m³。

因公司未建有消防废水池，当发生火灾后应及时用沙袋构筑围堤，对消防废水进行围堵、收集，由于消防废水产量较小，污染物含量低不会对污水处理厂造成较大影响。

是否可以写依托戴卡污水站事故池？

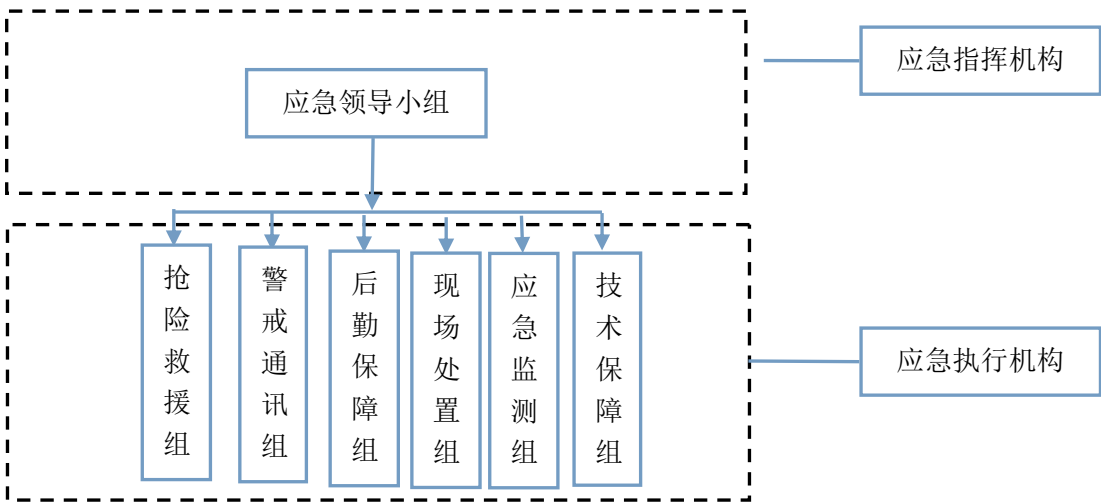
4.废气超标直排

经计算，60 分钟内，大气稳定度选用 B，风速 1m/s 时，公司排放的颗粒物最大落地浓度为 0.8 mg/m³，出现距离为 163 米低于居住区大气中有害物质的最高容许浓度，对周边村居民不会造成影响。

4 应急组织体系和职责

4.1 应急组织体系

公司应急组织体系如下：



4.2 应急领导机构及职责

(1)应急领导机构组成

成立突发环境事件应急救援指挥部。

总指挥：总经理

副总指挥：总经理助理

成员：安环科、生产制造部、技术部、质保部、计划科、生产保障科、热工科、机加科、行政管理部、财务部等负责人。

(2)应急领导机构职责

①贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门关于突发环境污染事故发生和应急救援的方针、政策及有关规定。

②组织制定、修改环境污染事故应急救援预案，组建环境污染事故应急救援队伍，有计划地组织实施环境污染事故应急救援的培训和演习。

③审批并落实环境污染事故应急救援所需的监测仪器、防护器材、救援器材等的购置。

④检查、督促做好环境污染事故的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害介质的跑、冒、滴、漏。

⑤批准应急救援的启动和终止。

⑥及时向政府、环保部门报告环境污染事故的具体情况，并配合做好应急处置工作，必要时向有关单位发出增援请求，并向周边单位通报相关情况。

⑦组织指挥救援队伍实施救援行动，负责人员、资源配置、应急队伍的调动。

⑧协调事故现场有关工作。配合政府部门对环境进行恢复、事故调查、经验教训总结。

⑨负责对员工进行应急知识和基本防护方法的培训，向周边企业、村落提供本单位有关危险化学品特性、救援知识等的宣传材料。

4.3 应急执行机构和职责

4.3.1 抢险救援组

①组成

组长：生产制造部门经理

成员：热工科、机加科、安全环保科全体成员

②职责

a.接到通知后，迅速集合队伍奔赴现场，根据事故情形正确配戴个人防护用具，协助事故发生单位迅速切断事故源和排除现场的易燃易爆物质；

b.根据指挥部下达的指令，迅速抢修设备，控制事故，以防扩大；

c.现场指导抢救人员，消除危险物品；

d.现场抢险过程中，视事故情况及时向指挥部报告，请求外部力量救援；

e.现场固定应急设施设备要按规定经常检查，确保其处于良好的备用状态；

f.负责向上级消防救援力量提供燃烧介质的消防特性，中毒防护方法，着火设备的禁忌注意事项；

g.有计划地开展专项预案的演习，熟悉重点现场处置方案，提高应急抢救的战斗；

h.有计划、有针对性地预测设备、泄漏部位，进行计划性检修，并进行封、围、堵等抢救措施的训练和实战演习；

i.对事故现场的工艺情况进行分析，为制定有效应急救援措施提供支持。

4.3.2 警戒通讯组

①组成

组长：安全环保科

成员：安全环保科全体成员

②职责

a.发生事故后，现场根据事故情况配戴好防护工具，迅速奔赴现场；根据事故影响范围，设置禁区，布置岗哨，加强警戒，巡逻检查，严禁无关人员进入禁区；

b.接到报警后，封闭厂区大门，维护厂区道路交通程序，引导外来救援力量进入事故发生点，严禁外来人员入厂围观；

c.现场警戒通讯组应到事故发生区域封路，指挥抢救车辆行驶路线。

d.负责公众疏散（包括厂内人员和厂外周边人员），引导消防人员或医护人员进入事故现场。

e.立即采取措施中断一般外线电话，确保事故处理外线畅通，应急指挥部处理事故所用电话迅速、准确无误。贯彻应急救援领导小组的应急指令，收集、跟踪有关信息，及时上传下达；保证各专业组和指挥部之间广播和通讯的畅通及对外通讯的畅通；分析突发事件应急处置的相关法律责任，提供法律支持。

(3)后勤保障组

① 组成

组长：行政管理部

成员：行政管理人员、财务部全体成员

②职责

a.熟悉厂区内危险物质对人体危害的特性及相应的医疗急救措施；

b.储备足量的急救器材和药品，并能随时取用；

c.事故发生后，应迅速做好准备工作，伤者送来后，根据受伤症状，及时采取相应的急救措施对伤者进行急救，重伤员及时转院抢救。

e.根据预案及现场实际需要，准备抢险抢救物质及设备工具，并负责日常的维护与保养；

f.根据生产部门、事故装置查明事故部位管线、法兰、阀门、设备等型号及

几何尺寸，对照库存储备，及时准确地提供备件；

g.根据事故的等级，及时向外单位联系，调剂物质、工程器具等；

h.负责抢救受伤、中毒人员的生活必需品的供应；

i.负责抢险救援物质的运输。

(4)技术保障组

①组成

组长：安环科

成员：安环科成员

②职责

负责编制突发环境事件应急演练方案；定期组织员工进行关于突发环境事件应急预案的培训；负责为应急领导小组提供突发环境事件污染危害程度、事件等级的判定、应急救援方案的制定、应急处置过程中的监测与检测、突发环境事件的后期评估与总结等提供技术支撑。负责调查事故发生的原因，并将调查结果向工厂领导及主管部门汇报。同时协助政府部门，对事故原因、责任，进行调查分析、处理和善后工作。

4.4 关于建立 AB 角工作制度

为进一步明确职责、加强协作，提高行政效能，确保企业工作有序开展，在各组之间实行 AB 角工作制度，即组长 A 或 B 角因外出学习、公务活动、休假或其他事务安排等不能正常履职的，则由对应的 B 或 A 角临时代为处理其分管领域工作。

(一) AB 角安排

- 1.总指挥李占鑫与副总指挥翁涛互为 AB 角；
- 2.抢险救援组李凯与警戒通讯组叶洪义互为 AB 角；
- 3.后勤保障组杨玉波与技术保障组高敬亮互为 AB 角；
- 4.应急监测组蒋博与现场处置组杨强华互为 AB 角。

(二) 有关要求

- 1.互为 AB 角的组长原则上不同时休假、请假或外出。
- 2.互为 AB 角的组长经自行协商后，确因工作安排等原因仍无法互相代为处理相关工作的，由总指挥统筹协调其他组长代为处理。
- 3.互为 AB 角的组长在代其处理工作过程中，应及时通报工作情况，做好工

作衔接，重大事项应报总指挥或副总指挥决定。

4.5 政府主导应急处置后的指挥与协调

凯斯曼秦皇岛汽车零部件制造有限公司发生突发环境事件影响到厂外，公司应对能力不足时，及时向当地人民政府、秦皇岛市生态环境局开发区分局及外部有关单位求援。当由政府或生态环境分局等有关部门介入或主导公司突发环境事件的应急处置工作时，凯斯曼秦皇岛汽车零部件制造有限公司内部应急组织机构成员不变，职责由负责应急处置转变为服从指挥，应急领导小组随时准备听从调动，同时派出公司内部人员通知周边企业和村民撤离，其余人员配合相关部门参与处置工作。

4.6 事故单位

(1) 突发环境事件发生时立即按本公司环境应急预案进行处理，防止事态扩大，并按照企业报告程序和内容向上级应急指挥中心报告情况。

(2) 按照指挥中心、现场指挥部指令做好相应应急操作调整。

(3) 实施事故处理后的生产恢复工作。

(4) 其他单位首先保证本单位安全生产，同时积极配合事故处理。

5 预防和预警

5.1 预防与管理措施

(1) 合理布置管线和调压装置的位置，做到尽可能远离环境敏感点、重要工艺装置，避开不良地质地段，避开火源，以减少由于天然气泄漏引起的火灾、爆炸事故危害；

(2) 装置区严格按防火规范布置平面，周围建 2.2m 高实体围墙保证安全，空地均绿化；

(3) 装置区内的电气设备及仪表按防爆等级不同选用不同的设备，所有设备、管线均应做防雷、防静电接地；

(4) 调压装置入口、出口设截断阀和紧急关断系统，装置区内按照《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》(GB 50493-2019)的要求设置可燃气体探测、报警装置，安装消防自控设施；

(5) 在施工过程中，加强施工监理，确保焊接、防腐等重要环节的施工质量；

(6) 进行水压试验，排除更多的存在于焊缝和母材的缺陷，从而增加管道

的安全性；

（7）操作人员每周进行安全活动，提高职工安全意识，识别事故征兆，采取相应措施；

（8）对重要的仪器设备有完善的检查项目、维护方法；按计划进行定期维护；有专门档案(包括维护记录档案)，文件齐全。

（9）工程上岗操作人员应按规定进行培训，使其不仅掌握正常生产情况下本岗位的操作规程，还须熟悉非正常工况下的岗位要求；开停车及检修工况下设备如需排空应严格按照规定进行操作，排出的物料要妥善收集和处理，严禁乱排乱放；定期进行设备的安全检查，发现问题及时处理；企业必须高度重视安全生产工作，设安全管理机构，由一名主管经理主抓安全工作，各车间和生产工段都应设专门的安全员，并建立严格的安全生产规章制度。严格检查、照章办事，及时消除事故隐患。

5.2 环境风险隐患排查和整治措施

（1）对截断阀和紧急关断系统、可燃气体探测、报警装置，安装消防自控设施和视频监控装置定期检查与巡检，发生故障及时维修或更换。

（2）定期检测天然气管线及阀门的完好程度，根据情况按照规范要求更换或修整。

（3）对天然气管线每日定时巡检，发现问题及时解决和上报。

（4）对废气处理设施每日定时巡检，发现问题及时解决和上报。

5.3 预警分级

预警是指在灾害或灾难以及其他需要提防的危险发生之前，根据以往的总结的规律或观测得到的可能性前兆，向相关部门发出紧急信号，报告危险情况，以避免危害在不知情或准备不足的情况下发生，从而最大程度的减轻危害所造成的损失的行为。

按照事件的严重性、紧急程度和可能波及的范围，突发环境事件的预警分为二级，预警级别由低到高，分别为黄色预警（针对一般突发环境事件）、橙色预警（针对较大、重大突发环境事件）。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警可以升级、降级或解除。

表 5.3-1 预警分级一览表

预警条件	II 级预警	I 级预警
------	--------	-------

内部情况	危废间内废清洗液、废油桶、废矿物油、乳化液过滤纸、沾染废物遇明火发生火灾事件；危废间内的废清洗液、废油桶、废矿物油、乳化液过滤纸、沾染废物泄漏事件	天然气泄漏或遇明火发生火灾事件
	/	发布二级预警后，经现场处置后无法控制，事件可能进一步扩大时。
外部报警	外界人员正式向企业投诉环境污染事件，但未查明事件原因时。	引起群体纠纷，但未查明事故原因时。
自然灾害	当地政府部门发出当地台风消息、地震等短期预报，预报为黄色时。	当地政府部门发出当地台风消息、地震等短期预报，预报为橙色时。

5.4 预警发布和解除

(1) 预警发布

公司员工发现问题必须立刻上报到公司 24 小时值班电话 0335-5369042，报告必须及时迅速，不得延误。值班人员接到报告后，应询问及记录好相关情况（部位、严重程度、可能造成的后果等）并立即通过电话向应急领导小组组长及厂内的应急领导小组成员汇报。应急领导小组组长应根据事件的严重程度立刻通过最快捷的方式发布预警，预警的内容包括预警的级别、事件发生的部位、严重程度、可能造成的后果等。

(2) 预警调整和解除

应急领导小组应当根据事态的发展情况和采取措施的效果适时调整预警级别并重新发布。有事实证明危险已经解除的，已发布预警由发布人立即宣布解除预警，终止预警期，并解除相关措施。

5.5 预警措施

发布 II 级预警时，应采取以下措施：

(1) 应急领导小组组长及厂内应急人员必须在处理好手头工作后马上赶赴现场；

(2) 现场的应急领导小组成员立刻组织技术人员，查找原因并进行分析评估查明原因；

(3) 应急人员进入待命状态，做好应急处置的准备，相关人员打开物资储备库房，准备发放有关应急物资和装备；

(4) 对查明原因的事故进行现场处置。

发布 I 级预警时，应采取下列措施：

(1) 启动应急预案；

(2) 各应急人员马上赶赴现场；

- (3)现场的应急领导小组成员立刻组织技术人员，查找原因并进行分析评估，预测突发环境事件可能影响范围和强度；
- (4)后勤保障组马上打开库房，整理发放应急装备；
- (5)应急领导小组组长第一时间向开发区环保局报告。

5.6 预警结束后行动

- (1) 预警结束后，现场处理组根据应急领导小组指示和实际情况，安排相关部门继续进行突发环境事件事态跟踪，直至事态隐患完全消除为止。
- (2) 外聘专家组指导有关部门进行检查，查找可能引发突发环境事件的隐患，提出预防措施，明确落实责任，防止类似问题的重复出现。

6 应急响应

6.1 突发环境事件分级

突发环境事件分级标准按照突发事件严重性和紧急程度，可分为重大环境事件（I级）、较大环境事件（II级）、一般环境事件（III级）。

6.2 应急响应分级

当发布蓝色预警信息时，启动III级响应；当发布黄色预警信息时，启动II级响应；当发布橙色预警信息时，启动I级响应。当紧急发布黄色预警信息时，应急指挥部可根据专家组会商意见，要求实行更为严格的响应措施，以达到应急调控目标。突发环境事件应急等级启动条件见表 6-1。

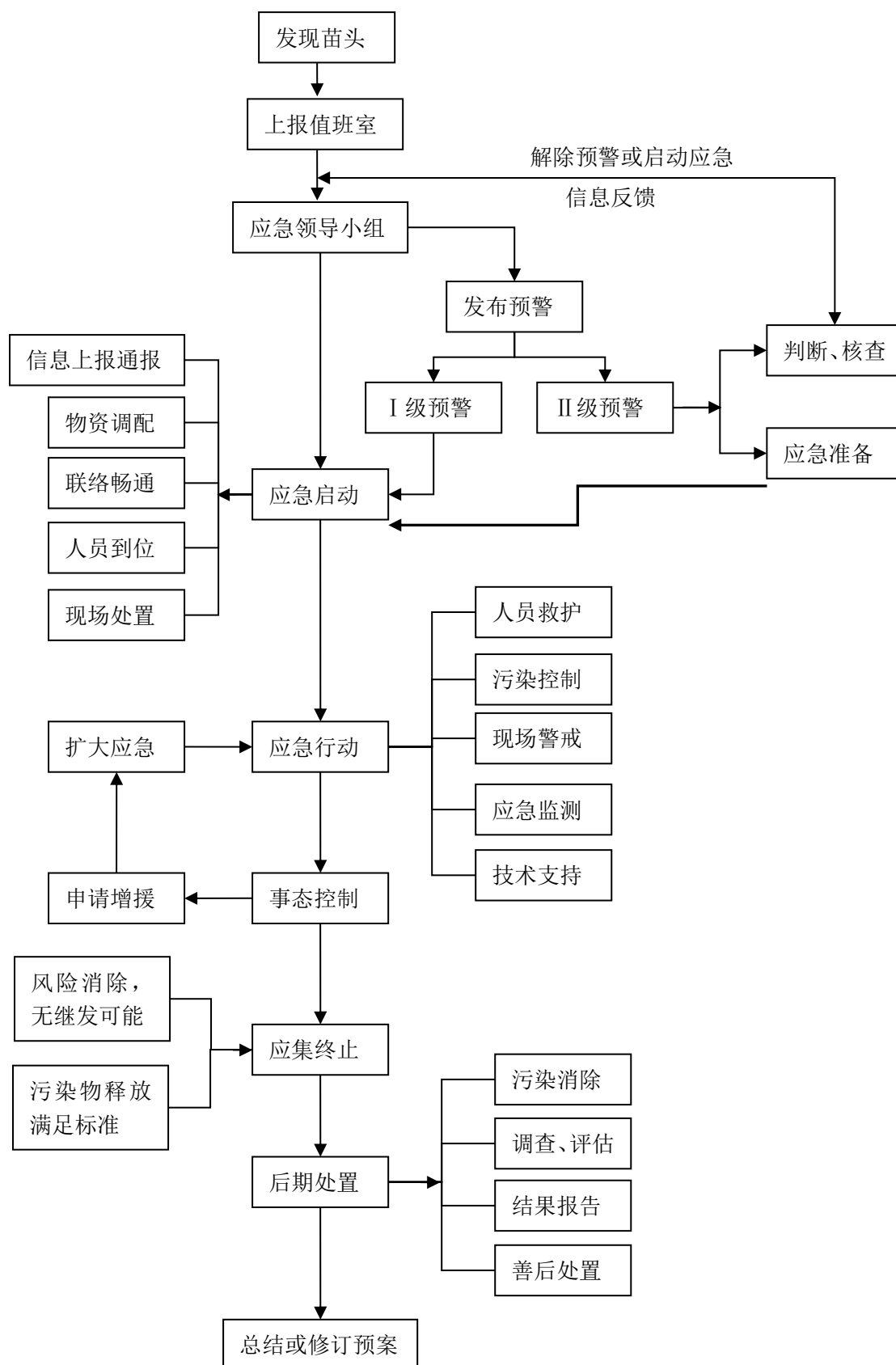
表 6.2-1 突发环境事件应急等级启动条件一览表

响应级别	响应主体	启动条件	事件分级
橙色	公司	天然气泄漏或遇明火发生火灾事件	I级
黄色	事故车间	库房内废清洗液、废油桶、废矿物油、乳化液过滤纸、沾染废物遇明火发生火灾事件；危废间内的废清洗液、废油桶、废矿物油、乳化液过滤纸、沾染废物泄漏事件	II级

启动橙色应急响应时，应急指挥中心总指挥立即向开发区应急局和秦皇岛市生态环境局开发区分局报告。

环境事件分为3级，应急响应为2级，是否符合要求，请核实

6.3 应急响应程序



6.4 分级响应措施

6.4.1 II 级响应措施（事故车间级）

库房内废清洗液、废油桶、废矿物油、乳化液过滤纸、沾染废物遇明火发生火灾事件；（3）危废间内的废清洗液、废油桶、废矿物油、乳化液过滤纸、沾染废物泄漏事件，由值班人员进行先期处置，应向班组长及车间领导报告，及时上报总指挥并及时找到泄漏原因及泄漏点，及时排查检修故障设备，防止扩散。

值班人员在采取先期处置措施的同时，向班组长及车间领导报告，车间领导立即向应急指挥中心报告并做出预警响应判断，应急指挥权限为车间领导。

6.4.2 I 级响应措施（公司级）

天然气泄漏或遇明火发生火灾事件，值班人员通过先期及时处置，值班人员进行先期处置，应向班组长及车间领导报告，及时上报总指挥并及时找到泄漏原因及泄漏点，及时排查检修故障设备，防止有害气体扩散。超标排放的气体影响到厂区的员工时，及时疏散可能受影响的职工，撤离至安全地带，并同时向开发区应急局和秦皇岛市生态环境局开发区分局报告，通知可能受影响的其他企业撤离。

车间领导向公司应急指挥中心报告，应急指挥中心做出预警相应判断，应急指挥中心下令根据预警级别进入相应预警阶段并进行检查。应急指挥权限为公司应急指挥中心领导。

7 应急处置

7.1 处置原则

- (1)坚持以人为本，保证生命安全；
- (2)源头控制，最大限度避免和减少污染扩大；
- (3)防止和控制事故蔓延。

7.2 先期处置

（1）天然气泄漏

①立刻通报附近人员，查找泄漏点，关闭安全阀门，无关人员向上风向白天 10 米外撤离，下风向 20 米布设警戒线。

②在安全区向应急领导小组组长报告。

（2）天然气泄漏发生火灾

①立刻通报附近人员向上风向 10 米外撤离。

②在安全区向应急领导小组组长报告，组长接报后立刻上报至经济技术开发区应急局和秦皇岛生态环境局经济技术开发区分局。

③立即报火警 119。

④坚持“先控制火源，后制止泄漏”的处理原则。

（3）危废泄漏

①立刻通报附近人员向地势高处撤离，隔离泄漏污染区；

②穿戴好防护服后设置土堰对泄漏废液进行截留，同时准备堵漏；

③在安全区向应急领导小组报告，总指挥接报后立即上报至秦皇岛生态环境局经济技术开发区分局和经济技术开发区应急局。

（4）危废遇明火发生火灾

①立刻通报附近人员向上风向 10 米外撤离。

②在安全区向应急领导小组组长报告，组长接报后立刻上报至经济技术开发区应急局和秦皇岛生态环境局经济技术开发区分局。

③立即报火警 119。

④坚持“先控制火源，后制止泄漏”的处理原则。

7.3 应急处置

事件发生后事故处置组技术人员应及时判断突发事件可能影响的范围和危害程度，并反馈到应急领导小组。应急领导小组根据技术人员的意见决定是否申请政府部门支援，并对各类事件采取以下现场处置措施。

（1）天然气泄漏

①现场人员最早发现者视事故大小选择报警对象：班长、车间主任、应急领导小组、求助外援并切断附近电源，严禁明火。

②抢险救援组佩戴空气呼吸器进入现场查找泄漏点进行处理，现场并留有监护人员。戴上空气呼吸器，关掉天然气总阀。

③抢险救援组对泄漏口使用堵漏工具（卡箍、胶粘剂等）进行堵漏，操作过程中避免出现明火、静电及火星。

④若起火，抢险救援组成员使用附近消防设施（沙土、灭火器、水等）立即进行降温及灭火，对起火区域进行隔离，转移周边其他可燃物。

⑤若火势不可控，人员立即撤离，等待政府部门进场，进行工作交接，转交由专业消防队进行处理，并对半径 10 米区域进行隔离，无关人员禁止入内；

⑥当火势被控制后，进行现场监护，清理现场，消灭余火，收集消防废水交由有资质单位处理。

（2）天然气泄漏发生火灾

①第一发现人疏散周围人员向上风向撤离，于安全区域报告应急领导小组。

②第一发现人组织人员视火灾大小情况初步灭火并隔离周围可燃物，等待应急救援组到来。

③坚持“先控制火源，后制止泄漏”的处理原则。

④警戒人员对半径 10m 进行隔离，夜间 20m 进行隔离，无关人员禁止入内。

⑤应急救援组使用灭火器，消防沙，水等进行灭火，若火势不可控则立刻撤离等待政府部门进场，进行工作交接，转交由专业消防队进行处理。

（3）危废泄漏

①现场人员穿戴好防护用品，收集泄露出的废液至空桶内；

②收集清理物统一送往有资质单位处理；

（4）危废遇明火引发火灾

①询问现场人员，确定是否采取先期处置措施，如未采取，马上采取先期处置措施；

②进入现场人员必须配备防毒面具、防护服等防护器具；

③在火灾尚未达到不可控制之前，应使用适当移动式灭火器来控制火灾，转移可燃物，启用现有设备、器材灭初起火灾和控制火源；

④用沙袋构筑围堤，拦截消防废水，阻止有聊蔓延扩散至外界，收集的消防废水交由有资质单位进一步处理；

⑤当火势被控制后，仍要派人监护，清理现场，消灭余火。

7.4 事故现场疏散、隔离方式

现场处置人员应根据不同类型环境污染事故的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施，严格执行应急人员出入事发现场的程序。

听到某个区域需要疏散人员的警报时，区域内的人员听从现场应急组织成员指挥按照应急疏散路线图迅速、有序地撤离危险区域，并到厂区内空旷区域集合，从而避免人员伤亡。装置负责人在撤离前，利用最短的时间，关闭该领域内可能会引起更大事故的电源和管道阀门等。

7.4.1 受伤人员医疗救治应急措施

救护人员到达事故现场后，首先向现场应急组织成员询问事故，现场已核实人员数量与在岗作业总人数情况，查明现场有无受伤或中毒人员，迅速使用担架将受伤或中毒人员脱离事故现场，按照受伤的不同程度或根据化学品的化学性质携带的药物、器具开展快速紧急救治，然后迅速将受伤或中毒人员送往急救中心医院进行专业救治救护，向医院抢救人员提供受伤或中毒者在事故现场或来医院的途中的救治措施、目前情况及受伤或中毒接触或吸入的危险化学品的化学性质。

7.4.2 非事故现场人员紧急疏散

由事故单位负责报警，发出撤离命令，接命令后，当班负责人组织疏散，人员接通知后，自行撤离到上风口。疏散顺序从最危险地段人员先开始，相互兼顾照应，并根据风向指明集合地点，对周边道路进行隔离及交通疏导。人员在安全地点集合后，负责人清点人数后，向事故分管领导或值班长报告人员情况。发现缺员，应报告所缺员工的姓名和事故前所处位置等。

7.4.3 周边区域的单位、居民疏散的方式、方法

当事故危及周边单位、居民时，由对外联络及警戒疏散小组向政府上报，配合政府部门工作人员引导相关人员迅速疏散至安全地方。事态严重紧急时，通过指挥部直接联系政府以及周边单位负责人，由总指挥亲自向政府或负责人发布消息，提出要求组织撤离或者请求援助。在发布消息时，必须发布事态的缓急程度，提出撤离的具体方法和方式。撤离方式主要有步行和车辆运输两种。撤离方法中应明确采取的预防措施、注意事项、撤离方向和撤离距离。撤离必须是有组织性的。

7.4.4 事故现场周边区域的道路隔离或交通疏导方法

(1) 事故中心区外的道路疏导由警戒疏散组负责，在警戒区的到路口上设置“事故处理，禁止通行”字样的标识。并指导人员负责指明道路绕行的方向。

(2) 事故波及区外道路由交警和交通管理部门负责。禁止任何车辆和人员进入并负责指明道路绕行方向。

7.5 污染消除与评估

7.5.1 污染消除

在应急指挥中心指挥下，组成由生产、技术、抢修队伍和事故单位参加的污染清理小组，对现场进行污染清理。

7.5.2 污染评估

在应急指挥中心指挥下，组成由生产、安全环保、技术、事故单位参加的污染源评估和事故调查小组，评估现场污染状况，调查事故发生原因，研究制定处置和防范措施。

8 应急监测

8.1 应急监测组

公司根据突发环境事件发生时可能产生的污染物种类和性质，委托秦皇岛市众信科技有限公司进行监测。发生突发环境事件时，应急监测组联系监测单位人员应迅速组织监测人员赶赴事件现场，根据实际情况，迅速确定监测方案（包括监测布点、频次、项目和方法等），在尽可能短的时间内，用小型、便携仪器对污染物种类、浓度、污染范围及可能的危害做出判断，以便对事件及时、正确进行处理。

8.2 应急监测要求与原则

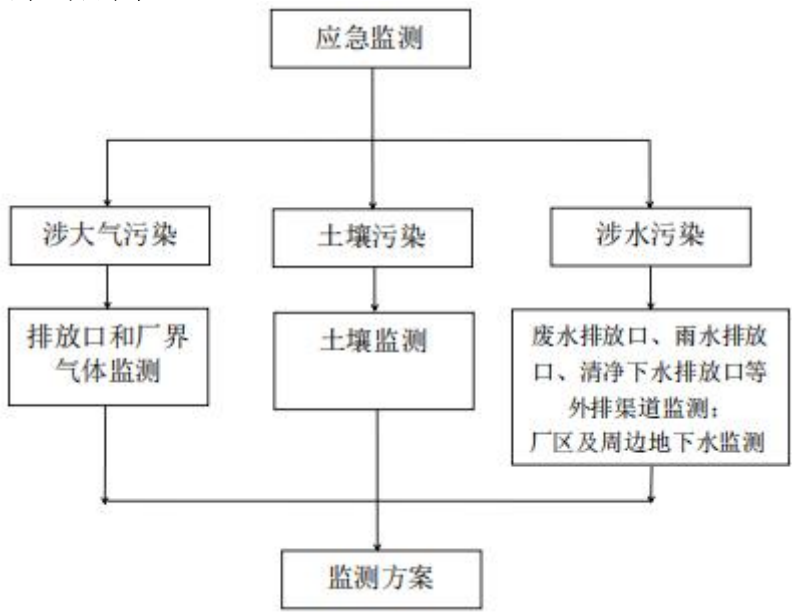


图 8-1 应急监测流程

一般原则如下：

①布点原则：采样断面（点）的设置一般以突发环境事件发生地及其附近区域为主，同时必须注重人群和生活环境，重点关注对饮用水水源地、人群活动区域的空气、农田土壤等区域的影响，并合理设置监测断面（点），以掌握污染发生地状况、反映事故发生区域环境的污染程度和范围。

对被突发环境事件所污染的地表水、地下水、大气和土壤应设置对照断面

（点）、控制断面（点），对地表水和地下水还应设置消减断面，尽可能以最少的断面（点）获取足够的有代表性的所需信息，同时须考虑采样的可行性和方便性。

②现场检测仪器设备的确定原则：应能快速鉴定、鉴别污染物，并能给出定性、半定量或定量的检测结果，直接读数，使用方便，易于携带，对样品的前处理要求低。

③采样原则：制定初步有关采样计划，包括布点原则、监测频次、采样方法、监测项目、采样人员及分工、采样器材、安全防护设备、必要的简易快速检测器材等。

④采样和现场监测的安全防护原则：进入突发环境事件现场的应急监测人员，必须注意自身的安全防护，对事故现场不熟悉、不能确认现场安全或不按规定佩戴必需的防护设备，未经现场指挥/警戒人员许可，不应进入事故现场进行采样监测。

8.3 应急监测方案

本公司自身不具备监测能力，因此委托秦皇岛市众信科技有限公司作为协议监测单位，与其共同制定应急监测方案，由秦皇岛市众信科技有限公司的工作人员负责采样、监测等应急监测工作。

8.3.1 废水监测

根据公司可能发生的突发环境事件影响范围、废水特征污染物性质等，制定地表水应急监测方案，包括监测点位、因子、频次等。废水应急监测方案及监测分析方法见表 8-1

根据公司可能发生的突发环境事件影响范围、废水特征污染物性质等，制定地表水应急监测方案，包括监测点位、因子、频次等。废水应急监测方案及监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 公司废水应急监测方案

编号	监测点位置	监测因子	监测频次	监测设备
1	消防废水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮、石油类	3 次/天，连续监测 3 天	水样采样器、紫外/可见分光光度计、pH 计、酸式滴定管等

注：1、结合现场实际情况可适当调整监测点位置，确保监测人员可迅速到位取样。

2、连续两次监测浓度均低于标准值或已接近可忽略水平时可停止监测。

8.3.2 地下水监测

监测点：应以事故发生地为中心，根据本地区地下水流向采用网格法或辐射法在周围 2km。地下水应急监测方案及分析方法见表 8-3。

表 8-3 公司地下水应急监测方案

事故类型	监测频次	监测因子	监测方法	监测仪器
消防废水、危险废物等发生泄漏进入地下水环境	每次事件 1 次	GB36600-2018 中 45 项基本项目、pH、石油烃（C10~C40）、氨氮、COD	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表 B.1 分析方法	微波消解仪、原子荧光光度计、分光光度计、气相色谱/质谱仪等

注：1、结合现场实际情况可适当调整监测点位置，确保监测人员可迅速到位取样。

2、连续两次监测浓度均低于标准值或已接近可忽略水平时可停止监测。

8.3.3 大气环境监测

根据公司周边敏感目标分布情况、事故特征污染物性质等，制定大气应急监测方案，包括监测点位、因子、频次等。大气应急监测方案及监测分析方法见表 8-2。

表 8-2 公司大气应急监测方案

事故类型	监测点位置	监测因子	监测频次	监测设备
天然气泄漏、爆炸	废气污染事故发生时每 30min 监测一次，视污染物浓度递减情况适当降低监测次数，事故应急结束后调整为 4 次/天，直至污染因子监测结果连续达标。	甲烷、一氧化碳	废气污染事故发生时每 30min 监测一次，视污染物浓度递减情况适当降低监测次数，事故应急结束后调整为 4 次/天，直至污染因子监测结果连续达标。	空气/智能 TSP 综合采样器、便携式气体检测仪、一氧化碳检测仪、红外线一氧化碳检测仪等
危废间火灾		一氧化碳		

注：连续两次监测浓度均低于标准值或已接近可忽略水平时可停止监测。

8.3.4 土壤监测

监测点：执行场地环境监测技术导则（HJ 25.2-2014），在事件现场受污染的区域及受事故污染水灌溉的区域设置采样点，设 3 个点。根据受污染情况扩大监测范围并加设点位。土壤应急监测方案及分析方法见表 8-4。

表 8-4 公司土壤应急监测方案

监测频次	监测因子	监测方法	监测仪器
每次事件 1 次	GB36600-2018 中 45 项基本项目、pH、石油烃（C10~C40）、氨氮、有机质	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 3 分析方法	取样器、原子吸收分光光度计、原子荧光光谱仪、气相色谱质谱联用仪等

注：现场监测应优先使用试纸、便携仪器等测定；对于现场无法进行快速测定的，应当尽快送至实验室进行分析，应急监测结束后需用精密度、准确度等指标检验其方法的适用性；对于某些特殊污染事件或污染物，也可采用生物法进行监测。

9 应急终止

9.1 应急终止条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- (1)环境事件得到控制，事件条件已经消除，且无继发可能；
- (2)污染物的排放和周边环境要素质量满足标准要求；
- (3)事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要。

9.2 应急终止程序

- (1)应急领导小组组长根据现场处置情况确认终止时机；
- (2)应急领导小组组长向现场各应急组下达应急终止命令。
- (3)应急状态终止后，继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无须继续进行为止。

9.3 应急终止后行动

- (1)后勤保障组技术人员继续进行评价工作及时反馈现场信息至应急领导小组；
- (2)应急领导小组根据反馈的现场信息决定是否重新启动应急；
- (3)立即进行调查工作，由应急领导小组组织编写应急救援工作总结报告，对事件进行后评估。报告内容应包括应急行动开展的时间、地点、事故类型、应急行动过程简述、经验和教训等内容，提出防止类似事故发生的措施及应急预案应改进的方向等内容，并对应急救援设备、设施维护与保养。
- (4)应急领导小组将事件处理结果上报至开发区环保局。
- (5)对被污染环境采取进一步措施进行清理修复，防止二次污染产生。

10 报告与信息發布

10.1 内部报告

(1) 报告方式

公司 24 小时值班室负责接警工作；应急指挥部负责发布预警、预警解除与升级的通报工作；应急办公室负责预警行动、向公司内部各应急小组通报应急终止的信息通报工作；由现场处置组负责应急处置的信息报告工作；应急保障组和应急监测组负责后期处置的信息通报工作。本公司人员之间采用内部电话或手机进行联系，应急各组组长的电话必须 24 小时开机，禁止随意更换电话号码的行为。特殊情况下，电话号码发生变更，必须在变更之日起 48 小时内向应急指挥

部报告。必须在 24 小时内向各成员和部门发布变更通知。

表 10-1 应急指挥部人员安排

职务	厂内职务	姓名	联系电话
总指挥	总经理	李占鑫	0335-5369188
副总指挥	总经理助理	翁涛	13643352517
抢险救援组	组长	生产制造部 部门经理	李凯
			15903378838
警戒通讯组	组长	安环科科长	叶洪义
			13731785311
后勤保障组	组长	行政管理部	杨玉波
			13315661969
技术保障组	组长	计划科	高敬亮
			13803387576
应急监测组	组长	安环科科员	蒋博
			15100352777
现场处置组	组长	热工科科长	杨强化
			13784508457
24 小时值班电话		0335-5369042	

(2) 报告要求

单位内任何人员发现事件隐患均有义务在第一时间报告至值班室，报告的内容包括时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等。如发现知情不报，将按照厂规严肃处理。

(3) 处置流程

值班室人员接到报警后，询问及记录好相关情况（时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等）并立即通过电话向总指挥汇报，紧急情况可直接上报生态环境分局、开发区政府报告。

10.2 通知协议单位协助应急救援

应急监测组负责与第三方应急监测单位联络，向其传递突发环境事件的风险物质及风险源情况、其他必要的需求等信息，由第三方应急监测单位负责协助应急监测工作；应急办公室负责向外部救援单位联络，并说明风险物质及风险源情况、应急物资需求、人员需求及其他必要的需求等信息。

表 10-2 外部应急能力表

序号	单位	电话	备注
1	报警电话	110	值班电话
2	火警电话	119	值班电话
3	急救中心电话	120	值班电话
4	秦皇岛市生态环境局开发区分局	0335-8521777	值班电话
5	开发区应急管理局	0335-3926620	值班电话
6	开发区管委	0335-3926688	值班电话
7	秦皇岛市生态环境局	0335-3659611	值班电话
8	秦皇岛市应急管理局	0335-3650565	值班电话
9	秦皇岛市环境应急与重污染天气预警中心	0335-3065953	值班电话

10	龙海道污水处理厂	0335-8501809	白岩磊
11	秦皇岛荣拓商贸有限公司	13633333736	冯雪娇
12	秦皇岛市众信科技有限公司	15033534251	赵继林

10.3 信息上报

10.3.1 报告时限和程序

当应急响应级别为黄色或橙色时，公司应急指挥中心总指挥 10 分钟内向经济技术开发区应急局和秦皇岛市生态环境局经济技术开发区分局报告。

10.3.2 报告方式与内容

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。

1.初报

公司应急指挥中心在发现或者得知突发环境事件信息后，立即进行核实，10 分钟内对突发环境事件的性质和类别做出初步认定。

突发环境事件处置过程中事件级别发生变化的，按照变化后的级别报告信息。初报可采用电话或传真直接报告，主要包括：突发环境事件的类型、发生时间、发生地点、初步原因、主要污染物质和数量、污染周边环境情况、人员受害情况、事故潜在危害程度等初步情况。

2.续报

续报在查清有关基本情况后随时上报。续报可通过网络或书面报告，视突发环境事件进展情况可一次或多次报告。在初报的基础上报告突发环境事件有关确切数据、发生的原因、过程、进展情况、危害程度及采取的应急措施、措施效果等基本情况。

3.处理结果报告

处理结果报告在突发环境事件处理完毕后采用书面报告形式上报。处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理突发环境事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害及损失、社会影响、处理后的遗留问题、参加处理工作的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件、责任追究等详细情况。处理结果报告在突发环境事件处理完毕后 1 小时内报送。

10.4 外部通知

突发环境事件影响或者可能影响周边居民和单位时，在半小时内，对外联络及警戒疏散组组长及时通知相关居民和单位，通过手机联系各个单位以及居民点负责人，通知内容主要包括事件已经造成或者可能造成的污染情况、居民或单位

的避险措施等。

由应急监测组组长通过手机联系应急监测的协议单位主要负责人，通知的内容应包括时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等。

表 10-3 突发环境事件周围敏感点联络表

序号	名称	相对方位	与厂区边界的距离（m）	企业通报负责人	职位	联系方式
1	大毛义村	村庄	874	蒋博 (15100352777)	值班室	13603353281
2	小毛义村	村庄	551		值班室	13171729805
3	华义庄	村庄	308		值班室	13833549031
4	郑家店村	村庄	1700		值班室	13933679353
5	大科坨村	村庄	1979		值班室	13933549720
6	往子店村	村庄	823		值班室	15128526162
7	深河家园	村庄	1125		值班室	13785999169
8	董庄	村庄	580		值班室	13933683129
9	代山头村	村庄	1138		值班室	18633592845

10.5 信息发布

突发环境事件发生后，为了让社会了解客观事实真相，防止不利于公司和社会安定的谣言和信息产生、流传，公司立即开展信息搜集工作，由后勤保障组负责人及时向经济技术开发区应急局报告，由公司通报发布准确信息。

10.5.1 信息发布总体原则

突发环境事件信息发布工作，从整体工作大局出发，要有利于维护相关民众切身利益，有利于社会稳定和人心安定，有利于维护和恢复公司和社会正常的生活、生产秩序，依照有关法律和规定，及时、准确地做好信息发布的相关准备工作，在当地政府的领导下，主动配合和引导做好各类信息新闻发布的准备工作。

10.5.2 信息工作执行部门

公司办公室负责具体的信息搜集与信息发布的准备工作。公司应急指挥中心总指挥审定拟发布信息内容，总指挥可以授权公司副总经理以上级别领导负责拟发布信息的审定工作。公司拟发布信息内容按要求报告经济技术开发区应急局批准同意，由经济技术开发区应急局相关部门进行信息发布。

11 后期处置

做好事件现场的废水清理和洗消工作，对收集的废水、废液、固体废物、危险废物要在秦皇岛生态环境局经济技术开发区分局的指导下妥善处置，防止二次

污染的产生。

(1) 消防废水：消防废水通过沙袋围挡，在生态环境部门的指导下，通过提升设备排入厂内长期空置的事故池进行处理。

(2) 吸附废物：放置于危废间，作为危险废物管理。

(3) 地面清洗：对于废液接触过的地面，使用水冲洗，清洗水收集后送至污水站处理，收集覆盖物当做危废处理。

(4) 天然气管线：损坏的天然气管线修复后方可继续使用，难以修复的进行更换，开始使用前应检查是否还存在漏气情况，如肥皂水法，或使用气体检测仪。

11.1 现场保护

本公司协助政府部门进行事故现场的保护应做到：

- (1) 设置内部安全警戒带，以保护现场和维护现场的秩序；
- (2) 保护事故现场被破坏的设备部件，碎片、残留物等及其位置；
- (3) 在现场搜集到的所有物件应贴上标签，注明地点、时间及管理者；
- (4) 对搜集到的物件应保持原样，不准冲洗擦拭。

11.2 现场清消和环境恢复方法

公司内风险物质泄漏后的清洁净化和恢复的方法通常有以下几种：

①稀释：对污染的空气可暂时封闭污染区，依靠日晒、雨淋、通风等使有毒有害气体消失，还可喷射雾状水进行稀释降毒，并及时对污染环境进行跟踪监测。

②处理：主要是针对应急人员在应急行动时使用过的衣服、工具、设备进行处理。当应急人员从受污染区撤出时，他们的受污染的衣物或其他物品集中贮存，并委托有危废处置资质单位妥善处置。

③吸附：可采用沙土等具有吸附能力的物质吸附现场和环境中的污染物。

④土壤净化：使用简单工具将表层剥离装入容器，并委托有危废处置资质单位净化处置；若环境不允许挖掘或清除大量土壤时，可采取物理、化学或生物方法消除或通过翻耕促进蒸发的自然降解法，如对地表封闭处理、地下水位高的区域采取注水法使水位抬升，收集从地表溢出的地下水，使土壤净化。

11.3 现场净化和环境恢复计划

- (1) 现场人员和设备的净化计划

在危险区上风处设立洗消站，对事故现场人员和防护设备进行洗消，防止污

染物对人员的伤害。事故得到控制后，在事故发生地设立安全警戒带，除清洁净化队员外，其他人员严禁入内。清洁净化人员根据现场污染物的性质、事故发生现场的情况等因素，在专家的指导下，进入事故现场，快捷有效地对设备和现场进行清洁净化作业，净化作业结束后，经检测安全后方可进入。

（2）环境恢复计划

环保处理组配合政府部门或组织有关专家对事件进行认定和评估，提出事件对环境污染和危害进行恢复的建议和方案，报政府同意后实施。根据事故发生地点、污染物的性质和当时气象条件，明确事故泄漏物污染的环境区域。通过对污染区域进行现场检测分析，明确污染环境中涉及的化学品、污染的程度、气象条件和当地的人口等因素，确定一个安全、有效、对环境影响最小的恢复方案。通过环境恢复方案的实施，使污染物浓度到达环境可接受水平。

根据实际情况，对污染的区域进行隔离，组织监测组人员，按照“消毒要及时、彻底、有效，尽可能不损坏染毒物品，尽快恢复其使用价值”的原则，结合污染物的理化性质，严格按照洗消程序和标准进行洗消。

11.4 污染物跟踪与评估

事故处理完 2 小时内，应急监测组组长协议的应急监测单位，对事故污染物进行跟踪调查。

企业协助委托有资质单位对污染状况进行跟踪调查，根据水体及大气进行有计划的监测，及时记录监测数据，对监测情况进行反馈。具体监测点位视企业发生突发环境种类及程度进行设置。同时根据监测数据和其他数据可编制分析图表，预测污染迁移强度、速度和影响范围，及时调整对策。

11.5 善后处置

（1）污染物处理：污染物处理严格按照有关法律法规、标准方法进行，必要时请环保部门进行处理。

（2）善后赔偿：对在事件中受伤、受害人员及造成的他人损失按有关法律法规进行赔偿。

（3）事件后果影响消除：明确向社会、职工、有关单位发布事件的经过、原因及在事故中采取的各种措施，消除职工、社会对公司的影响。必要时召开职工大会或新闻发布会。

（4）生产秩序恢复：在事件原因调查准确、采取了得当的措施后，各部门

要投入到生产秩序恢复工作中，尽最大努力尽快恢复生产。

（5）应急救援能力评估：应急预案指挥部应根据《事故应急救援工作总结报告》，对本次救援工作进行评估，明确救援工作中的不足，改进项，制定出改进方案并及时进行培训和执行。

（6）应急预案的修订：根据抢险过程和应急救援能力评估结果，对应急预案进行修订。

11.6 保险

公司建立突发环境事件社会保险机制，应办理财产一切险、公众责任险、社会责任险，及时联系保险部门现场勘察，进行理赔事宜。

12 应急保障

12.1 人力资源保障

公司内设有应急领导小组，由总经理任组长，由主管经理、安环科科长任副组长。领导小组下设事故处置组、医疗救护组、物资供应组、善后处理组。其人员均有相关岗位精干人员组成。

12.2 财力保障

公司财务部每年拨付 1 万元作为应急专项资金，用于突发环境事件应急工作，由应急领导小组统一管理。专线资金主要用于人员培训、救援演练、应急设备、装备的更新、应急设施的维护等。

12.3 物资保障

针对公司突发环境事件的类型及所涉及的污染物的特性，采购必备的应急物资，具体物资情况见附件。

12.4 医疗卫生保障

公司配备一些药品和急救物资，以备现场急救使用。对于危重伤员，请求区急救中心协助救护。

12.5 治安维护保障

事件发生后由后勤保障组维护事件现场秩序，力量不足时申请派出所协助维护。主要是在事件现场设置警戒区，疏散无关人员，保障应急工作顺利展开。

12.6 通信保障

为防止事件发生时通讯联络不中断，采用移动通讯和有线电话相结合保障措施，此外为方便指挥和协调，配 5 部对讲机用于事件现场的应急联络。

13 监督和管理

13.1 预案演练

应急演练是检验、评价和保持应急能力的一个重要手段。它可在事故真正发生前暴露预案和程序的缺陷；发现应急资源的不足（包括人力和设备等）；改善各应急部门、机构、人员之间的协调；增强公众对突发重大事故救援的信心和应急意识；提高应急人员的熟练程度和技术水平；进一步明确各自的岗位与职责；提高各级预案之间的协调性；提高整体应急反应能力。为了保证本预案的可行性和适用性，公司组织预案演练。

13.2.1 演练形式和频次

公司每年组织一次实战演练，要针对不同风险目标进行专项演练。桌面演练：利用地图、沙盘、流程图、计算机模拟、视频会议等辅助手段，

针对事先假定的演练情景，讨论和推演应急决策及现场处置的过程，从而促进相关人员掌握应急预案中所规定的职责和程序，提高指挥决策和协同配合能力。桌面演练在室内完成。

13.2.2 演练评估与总结

预案演练要全过程记录演练过程，在全面分析演练记录及相关资料的基础上，

对比参演人员表现与演练目标要求，对演练活动及其组织过程作出客观评价，并编写演练评估报告。所有应急演练活动都应进行演练评估。

在演练结束后，要根据演练记录、演练评估报告、应急预案、现场总结等材料，对演练进行系统和全面的总结，并形成演练总结报告。演练参与单位也可对本单位的演练情况进行总结。

演练总结报告的内容包括：演练目的、时间和地点、参演单位和人员、演练方案概要、发现的问题与原因、经验和教训，以及改进有关工作的建议等。

13.2.3 成果运用与文件归档备案

对演练暴露出来的问题，应当及时采取措施予以改进，包括修改完善应急预案、有针对性地加强应急人员的教育和培训、对应急物资装备有计划地更新等，并建立改进任务表，按规定时间对改进情况进行监督检查。

在演练结束后应将演练计划、演练方案、演练评估报告、演练总结报告等资料归档保存。

对于由上级有关部门布置或参与组织的演练，或者法律、法规、规章要求备案的演练，应当将相应资料报有关部门备案。

13.2 宣传培训

13.1.1 目的和范围

为提高应急人员的技术水平与救援队伍的整体能力，以便在事故救援行动中达到快速、有序、有效，定期开展应急救援培训。意在锻炼和提高队伍在遇到突发环境事件情况下能够快速抢险堵源、及时营救伤员、正确指导和帮助群众防护或撤离、有效消除危害后果、开展现场急救和伤员转送等应急救援技能和提高应急反应综合素质，有效降低事故危害，减少事故损失。

人事处会同综合办公室，负责组织、实施应急预案的培训工作。根据预案实施情况制订培训计划，采取多种形式对应急人员、员工与公众进行法律法规、应急知识和技能的宣传与培训。培训应做好记录和培训评估。

13.1.2 信息宣传

公司应按照突发环境事件的特性，采取适当方式向周边群众宣讲可能造成的危害，广泛宣传相关法律法规、应急防护知识等。

13.1.3 应急人员培训

培训内容包括：

- （1）危险重点部分的分布与事故风险；
- （2）事故报警与报告程序、方式；
- （3）泄漏的抢险处置措施；
- （4）各种应急设备设施及防护用品的使用；
- （5）应急疏散程序与事故现场的保护；
- （6）医疗急救知识与技能。

13.1.4 培训要求

- （1）针对性：针对可能发生的事故及承担的应急职责不同，对不同的人员予以不同的培训内容；
- （2）周期性：每年至少组织一次培训；
- （3）实战性：培训应贴近实际应急活动。

13.3 责任奖惩

公司对在应急工作中表现突出的部门和个人，给予物质和精神奖励，对有重

大贡献者实行重奖。

公司对在应急工作中消极怠工、不服从命令或在生产中因人为因素造成突发环境事件者、知情不报者、在应急过程中失职的部门及负责人给予相应的处理。

13.4 预案修订、备案

(1) 预案修订

企业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，及时修订：

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

(2) 备案

企业环境应急预案应当在环境应急预案签署发布之日起 20 个工作日内，向企业所在地县级环境保护主管部门备案。

14 附则

14.1 术语和定义

环境事件：是指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，人体健康受到危害，社会经济与人民群众财产受到损失，造成不良社会影响的突发性事件。

突发环境事件：指突然发生，造成或者可能造成重大人员伤亡、重大财产损失和对全国或者某一地区的经济社会稳定、政治安定构成重大威胁和损害，有重大社会影响的涉及公共安全的环境事件。

环境应急：针对可能或已发生的突发环境事件需要立即采取某些超出正常工作程序的行动，以避免事件发生或减轻事件后果的状态，也称为紧急状态；同时也泛指立即采取超出正常工作程序的行动。

泄漏处理：泄漏处理是指对危险化学品、危险废物、放射性物质、有毒气体

等污染源因事件发生泄漏时的所采取的应急处置措施。泄漏处理要及时、得当，避免重大事件的发生。泄漏处理一般分为泄漏源控制和泄漏物处置两部分。

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

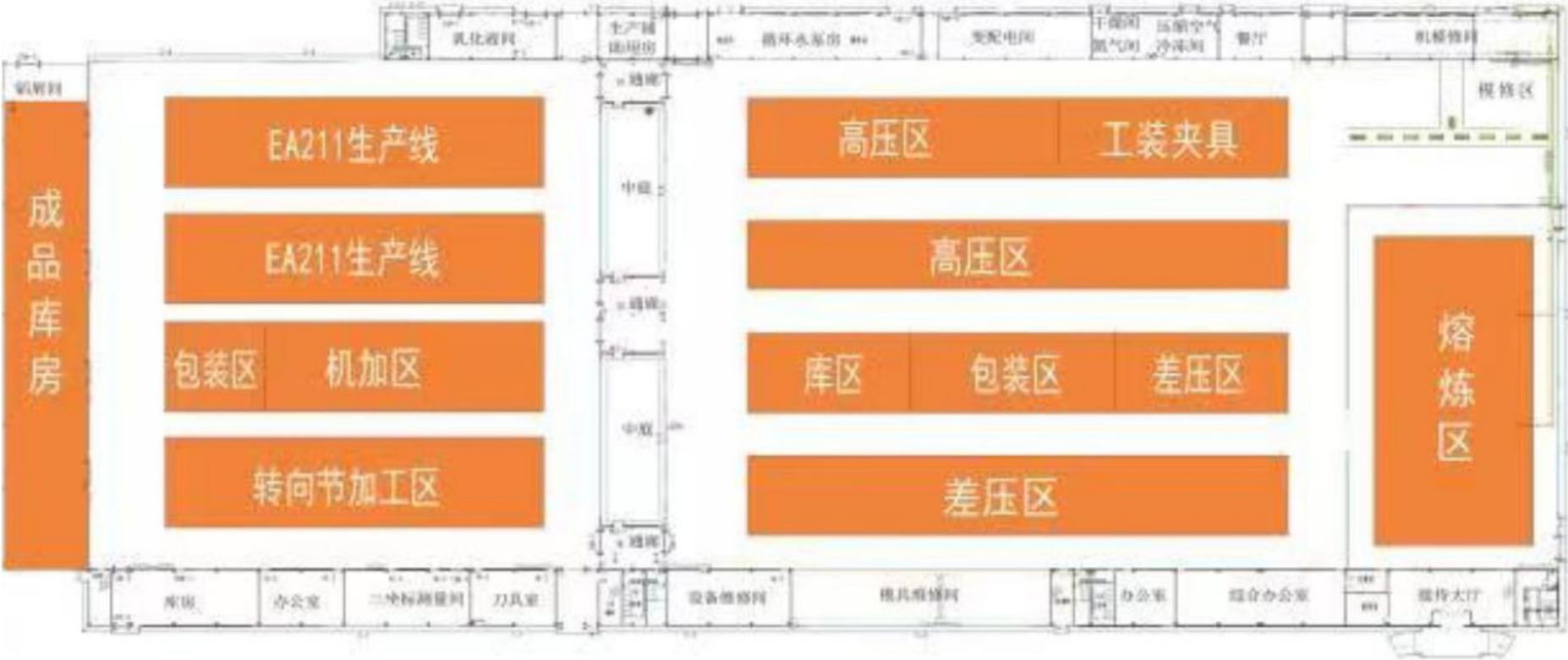
14.2 发布实施

本预案经公司法人签署命令后即发布实施。

15 附件

- (1) 企业平面布置图；
- (2) 企业地理位置图及企业敏感受体图；
- (3) 主要涉及的化学品的理化性质及应急处置卡；
- (4) 公司环境应急装备、物资储备情况统计表；
- (5) 企业应急指挥系统及关联单位通讯录
- (6) 补应急疏散图
- (7) 应急监测协议
- (8) 应急物资分布图和调配图
- (9) 各种水的重要阀门图
- (10) 最终去向图等。

(1) 企业平面布置图



凯斯点



(3) 主要涉及的化学品的理化性质及应急处置卡

中文名称	天然气（甲烷）		
英文名称	methane; Marsh gas		
国标编号	21007		
CAS 号	74-82-8		
分子式	CH ₄	外观与性状	无色无臭气体
分子量	16.04	蒸汽压	53.32kPa/-168.8℃ 闪点：-188℃
熔点	-182.5℃ 沸点：-161.5℃	溶解性	微溶于水，溶于醇、乙醚
密度	相对密度(水=1)0.42(-164℃)；相对密度(空气=1)0.55	稳定性	稳定
危险标记	4(易燃液体)	主要用途	用作燃料和用于炭黑、氢、乙炔、甲醛等的制造
对环境的影响：	一、健康危害 侵入途径：吸入。 健康危害：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。若不及时脱离，可致窒息死亡。皮肤接触液化本品，可致冻伤。 二、毒理学资料及环境行为 毒性：属微毒类。允许气体安全地扩散到大气中或当作燃料使用。有单纯性窒息作用，在高浓度时因缺氧窒息而引起中毒。空气中达到 25~30%出现头昏、呼吸加速、运动失调。 急性毒性：小鼠吸入 42%浓度×60 分钟，麻醉作用；兔吸入 42%浓度×60 分钟，麻醉作用。 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、二氟化氧及其它强氧化剂接触剧烈反应。 燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。		
应急处置方法	一、泄漏应急处理 迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以将漏气的容器移至空旷处，注意通风。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。 二、防护措施 呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，但建议特殊情况下，佩带自吸过滤式防毒面具(半面罩)。 眼睛防护：一般不需要特别防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。		

	身体防护：穿防静电工作服。 手防护：戴一般作业防护手套。 其它：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。 三、急救措施 皮肤接触：若有冻伤，就医治疗。 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。 灭火方法：切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。
--	---

(4) 公司环境应急装备、物资储备情况统计表:

序号	种类	物资名称	实际配备
1	侦测	可燃气体检测仪	2 台
2	警戒	各类警示牌	35 套
3		隔离警示带	4 盘
4	防爆	干粉灭火器	100 瓶
5	通信	对讲机	10 台
6	输转	输转泵	6 台
7		有毒物质密封桶	10 个
8	照明	应急搜索灯	10 盏
9		发电机	1 台
10	防汛节流	沙袋	100 条
11		铁锹	10 把
12		铁镐	10 把
13		雨衣	10 套
14		雨鞋	10 双
15	防护	橡胶手套	10 双
16		防尘面具	10 副
17		护目镜	10 副
18		防静电服	10 套

(5) 企业应急指挥系统及关联单位通讯录

应急指挥部人员安排

职务		厂内职务	姓名	联系电话
总指挥		总经理	李占鑫	0335-5369188
副总指挥		总经理助理	翁涛	13643352517
抢险救援组	组长	生产制造部 部门经理	李凯	15903378838
警戒通讯组	组长	安环科科长	叶洪义	13731785311
后勤保障组	组长	行政管理部	杨玉波	13315661969
技术保障组	组长	计划科	高敬亮	13803387576
应急监测组	组长	安环科科员	蒋博	15100352777
现场处置组	组长	热工科科长	杨强化	13784508457
24 小时值班电话		0335-5369042		

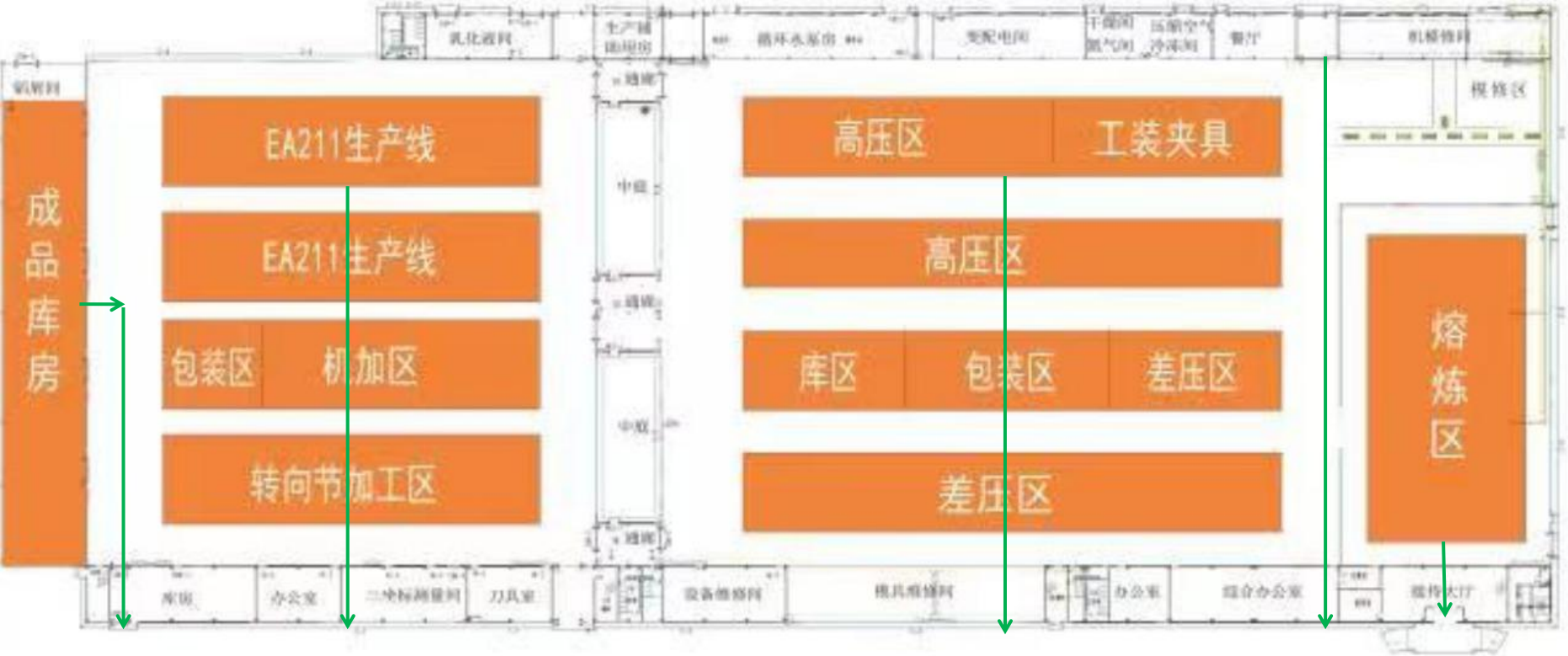
外部应急救援队伍

序号	单位	电话	备注
1	报警电话	110	值班电话
2	火警电话	119	值班电话
3	急救中心电话	120	值班电话
4	秦皇岛市生态环境局开发区分局	0335-8521777	值班电话
5	开发区应急管理局	0335-3926620	值班电话
6	开发区管委	0335-3926688	值班电话
7	秦皇岛市生态环境局	0335-3659611	值班电话
8	秦皇岛市应急管理局	0335-3650565	值班电话
9	秦皇岛市环境应急与重污染天气预警中心	0335-3065953	值班电话
10	龙海道污水处理厂	0335-8501809	白岩磊
11	秦皇岛荣拓商贸有限公司	1363333736	冯雪娇
12	秦皇岛市众信科技有限公司	15033534251	赵继林

部分周边敏感区域联系电话

序号	名称	相对方位	与厂区边界的距离 (m)	企业通报负责人	职位	联系方式
1	大毛义村	村庄	874	蒋博 (15100352777)	值班室	13603353281
2	小毛义村	村庄	551		值班室	13171729805
3	华义庄	村庄	308		值班室	13833549031
4	郑家店村	村庄	1700		值班室	13933679353
5	大科坨村	村庄	1979		值班室	13933549720
6	往子店村	村庄	823		值班室	15128526162
7	深河家园	村庄	1125		值班室	13785999169
8	董庄	村庄	580		值班室	13933683129
9	代山头村	村庄	1138		值班室	18633592845

(6) 补应急疏散图



疏散路线: →

(7) 应急监测协议

突发环境事件应急监测服务协议

甲方：

乙方：秦皇岛市众信科技有限公司

为了快速及时处置突发环境事件紧急情况，防止事态扩大、蔓延，减轻对人身、设备、环境造成的危害、损失和影响，保障人员的生命安全和身体健康。甲乙双方本着公平合理的原则，经协商一致，就突发环境事件应急监测具体事宜达成如下协议：

一、甲乙双方的责任和业务

(1) 甲方应向乙方提供基本情况，如地理位置、自然环境、交通路线、居民分布信息、应急预案、现场救援设备等。

(2) 甲方授权乙方使用自己的应急资源，如水源、电源、应急通道等。

(3) 甲乙双方应根据现场事态的发展变化，调整原有方案措施，制定切合实际应急救援方案及措施，确保应急监测工作进行顺利。

(4) 乙方应积极适应甲方紧急救援工作需要，及时调整监测布点。

(5) 乙方应在接到甲方应急监测信息后，进行现场采样、样品保存及检测分析，并在第一时间出具检测报告。

(6) 乙方应保守甲方的隐私，不得对外透露甲方的资料信息、报告数据。

二、协议期限

本协议经甲乙双方共同盖章后生效，自签订之日起执行，有效期一年。

三、对因不可抗力及其他乙方不能控制或避免的原因致使本协议部分或全部不能履行，乙方不承担违约责任。

四、因履行本协议发生的争执，双方可通过协商解决。

五、本协议一式两份，甲乙双方各执一份。

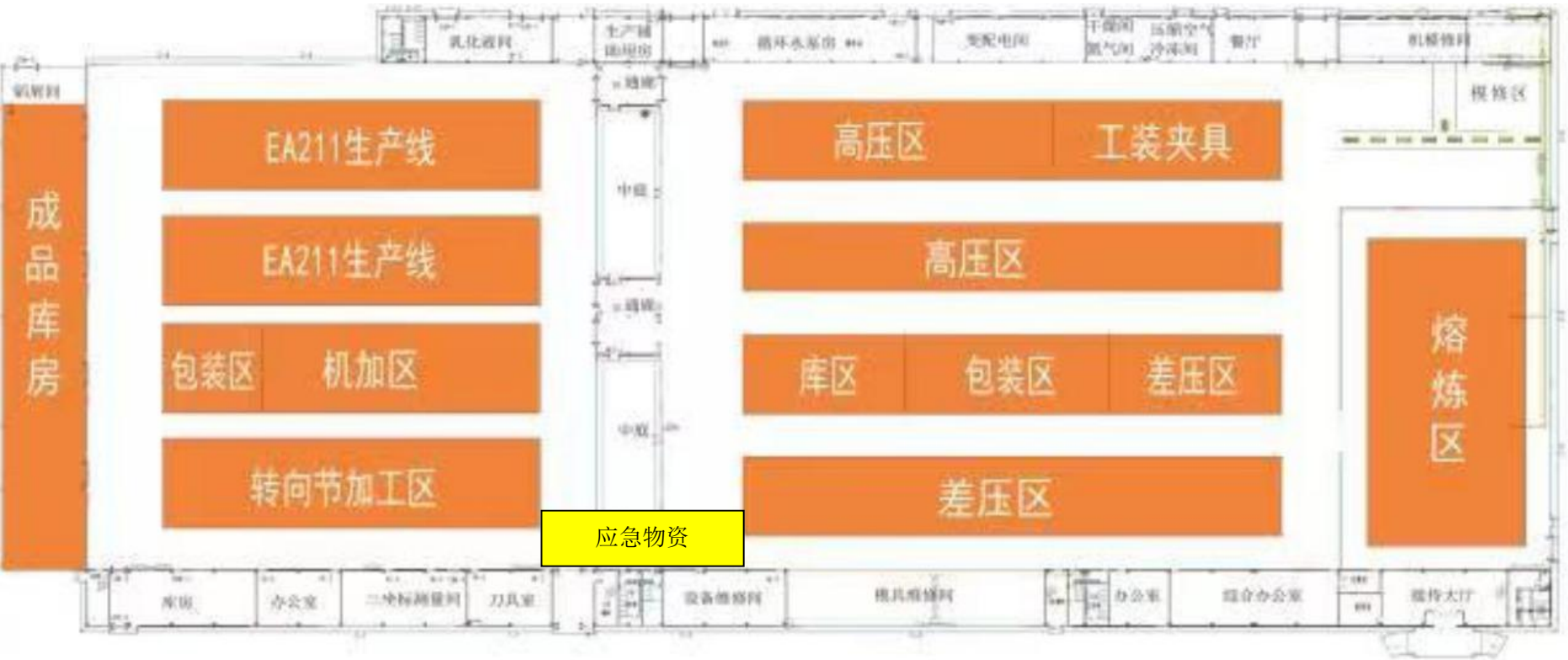
六、补充条款

本协议未尽事宜，甲乙双方协商解决，协商后签订的协议作为本协议的补充协议。



扫描全能王 创建

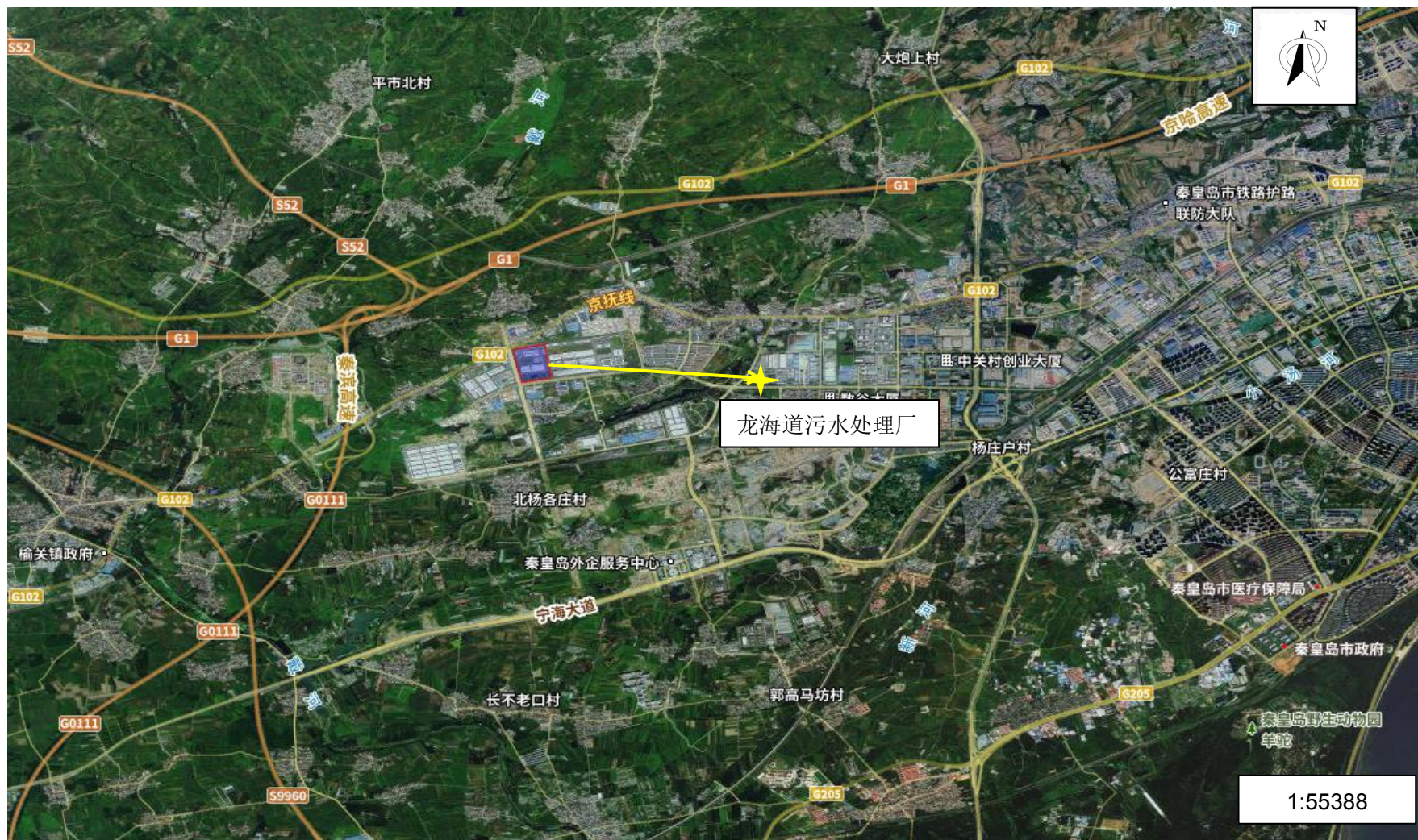
(8) 应急物资分布图和调配图



(9) 各种水的重要阀门图



(10) 最终去向图等



危险废物专项应急预案

（2023 版）

凯斯曼秦皇岛汽车零部件制造有限公司

二〇二三年七月

目 录

1 事故类型和危害程度分析.....	1
1.1 事故类型.....	1
1.2 危害程度分析.....	1
2 适用范围与事件分级.....	2
2.1 适用范围.....	2
2.2 事件分级.....	2
3 应急处置基本原则.....	2
4 组织机构及职责.....	3
4.1 应急组织体系.....	3
4.2 应急领导机构及职责.....	3
5 预防与预警.....	6
5.1 预防.....	6
5.2 环境风险隐患排查和整治措施.....	7
5.3 预警.....	8
6 信息报告程序.....	10
6.1 内部报告.....	10
6.2 信息通报与上报.....	11
7 应急处置.....	12
7.1 启动条件.....	12
7.2 应急响应程序.....	13
7.3 处置原则.....	14
7.4 先期处置.....	14
7.5 应急处置.....	14
7.6 关键岗位应急处置卡.....	14
8 应急监测.....	15
8.1 一般原则.....	15
8.2 监测方案.....	16
9 应急物资与设备保障.....	17
9.1 应急物资.....	17
9.2 设备保障.....	17
10 培训与演练.....	18
10.1 培训.....	18
10.2 演练.....	18
10.3 发布实施.....	18

1 事故类型和危害程度分析

1.1 事故类型

根据凯斯曼秦皇岛汽车零部件制造有限公司储存的危险废物，确定其风险物质存储情况如下：

表 1.1-1 风险物质存储情况

名称	储存位置	规格	年使用/产生量	最大储量
废乳化液	管道直接排放	管道输送	700t	0.2t
废矿物油	中信戴卡危废间	200L 铁桶	35t	5t
废清洗液		200L 铁桶	10t	5t
乳化液过滤纸		200L 铁桶	15t	5t
沾染废物		200L 铁桶	2t	0.5t
铝灰	中信戴卡铝灰间	/	600t	40t

根据以上风险物质，分析企业危废泄漏引发的突发环境事件，得出具体事故类型如下：

公司危废泄漏，可能对水、土壤造成污染事件。

1.2 危害程度分析

1.2.1 突发环境事件情景源强分析

危废主要为废乳化液、废矿物油、废清洗液、乳化液过滤纸、沾染废物、铝灰，废乳化液经管道排放至厂区污水处理站处理；废矿物油、废清洗液、乳化液过滤纸、沾染废物定期由秦皇岛市徐山口危险废物处理有限公司转运处置；铝灰定期由有资质单位转运处置。

其中废乳化液、废矿物油、废清洗液为液态，均存放于小桶密闭存储，由于产生量与存储量较小，且存放于危废间内，即使发生泄漏遗撒事件，最大泄漏量为 20L。

本公司生产过程中产生的铝灰暂存于中信戴卡铝灰间内，依托于中信戴卡股份有限公司突发环境应急预案及铝灰专项应急预案，风险管控方面依托于中信戴卡股份有限公司风险防范措施，不在本公司危废专项应急预案中进行评价。

1.2.2 释放环境风险物质扩散途径

危险废物泄漏可能对土壤与地下水造成污染；

1.2.3 突发环境事件危害后果分析

其中废矿物油、废清洗液为液态，乳化液过滤纸、沾染废物为固态，均存放于 20L 小桶密闭存储，由于产生量与存储量较小，且存放于危废间内，即使发生泄漏遗撒事件，最大泄漏量为 20L。污染范围可以控制在厂区内，不会对厂区外界造成较大影响。

2 适用范围与事件分级

2.1 适用范围

本专项预案适用主体为凯斯曼秦皇岛汽车零部件制造有限公司，适用的地理及管理范围在该企业厂区范围内，针对的事件类别是由危废泄漏引发的突发环境事件，主要工作内容有各类突发环境事件的预防、预警、应急响应、应急监测和处置工作。

2.2 事件分级

《国家突发环境事件应急预案》按照各个风险点突发环境事件的严重性、经济程度和可能波及的范围，将突发环境事件分为四级，预警级别由低到高依次用蓝色、黄色、橙色、红色表示，根据事态的发展和应急处置效果，预警可以升级、降级或解除。

结合国家突发环境事件应急预案事件分级级别，按照突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围，公司对危废泄漏引发的突发环境事件分为：I 级黄色预警、II 级蓝色预警。

表 2.2-1 突发环境事件分级表

响应级别	影响范围	事故影响后果
II 级蓝色预警	企业级	固态危废泄漏，影响范围在厂区内。
I 级黄色预警	社会级	废液态危废泄漏，影响范围在厂区内。

3 应急处置基本原则

(1) 符合国家有关规定和要求，结合本单位实际。

根据环境及突发环境事件相关的法律、法规，结合本公司实际，建立健全凯斯曼秦皇岛汽车零部件制造有限公司突发环境事件应急救援体系，使单位实际情况向更符合国家有关规定靠拢，提高工作的安全性和高效性。

(2) 救人第一、环境优先。

将最大程度地预防和减少突发环境事故作为首要任务，因为环境一旦受到污染，修复难度大且成本高，人员一旦发生意外，将会给后续工作带来极坏影响，

因此应切实加强应急救援人员的安全防护,预防、预警突发环境污染事故的发生,将事故损失和社会危害减小到最低程度。

(3) 先期处置、防止危害扩大。

坚持预防为主方针,做好预防、预测和预警工作,做好常态下的风险评估、物资储备、队伍建设、预警演练等工作。做到发生突发环境事件后快速反应,“早发现、早处置”,将危害控制在一定的范围内,防止影响范围扩大。

(4) 快速响应、科学应对。

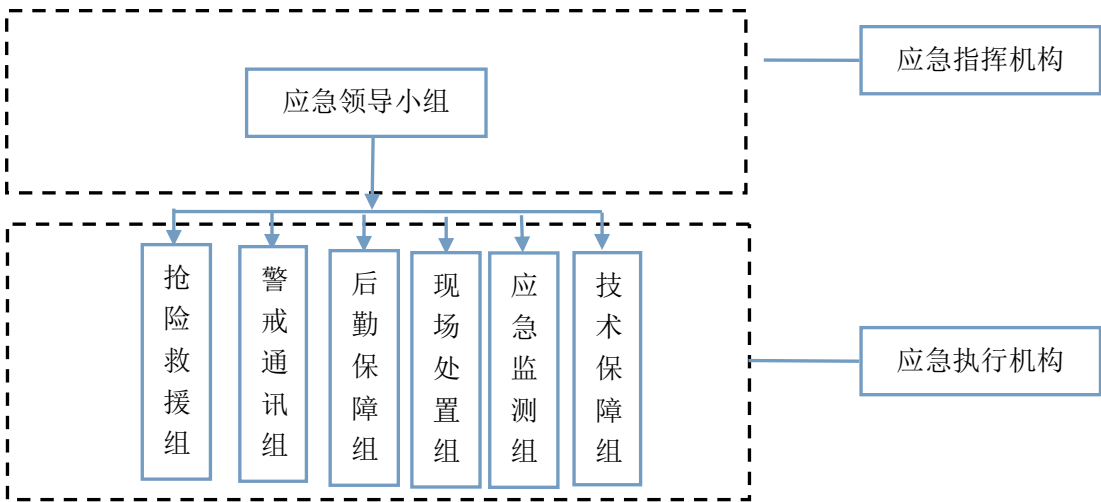
采用先进的救援装备和技术,充分发挥专家作用,从而做到快速响应,高效统一。

(5) 应急工作与岗位职责相结合。

为使应急工作与岗位职责相结合,应急任务细化且落实到实处,公司根据岗位职责进行分工,组成突发环境事件应急小组。突发环境事件一旦发生,可以做到应急工作统一指挥,工作人员各司其职,高效处理,合理处置,优先避免、减轻突发事故对环境造成影响。

4 组织机构及职责

4.1 应急组织体系



4.2 应急领导机构及职责

(1) 应急领导机构组成

成立突发环境事件应急救援指挥部。

总指挥： 总经理

副总指挥：总经理助理

成员：安全环保科科长、生产计划部部长、行政管理部部长、财务部部长、公司安全员、生产一部部长、生产二部部长。

(2)应急领导机构职责

①贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门关于突发环境污染事故发生和应急救援的方针、政策及有关规定。

②组织制定、修改环境污染事故应急救援预案，组建环境污染事故应急救援队伍，有计划地组织实施环境污染事故应急救援的培训和演习。

③审批并落实环境污染事故应急救援所需的监测仪器、防护器材、救援器材等的购置。

④检查、督促做好环境污染事故的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害介质的跑、冒、滴、漏。

⑤批准应急救援的启动和终止。

⑥及时向政府、环保部门报告环境污染事故的具体情况，并配合做好应急处置工作，必要时向有关单位发出增援请求，并向周边单位通报相关情况。

⑦组织指挥救援队伍实施救援行动，负责人员、资源配置、应急队伍的调动。

⑧协调事故现场有关工作。配合政府部门对环境进行恢复、事故调查、经验教训总结。

⑨负责对员工进行应急知识和基本防护方法的培训，向周边企业、村落提供本单位有关危险化学品特性、救援知识等的宣传材料。

4.3 应急执行机构和职责

4.3.1 抢险救援组

①组成

组长：生产部门经理

成员：生产一部、生产二部、安全环保科全体成员

②职责

a.接到通知后，迅速集合队伍奔赴现场，根据事故情形正确配戴个人防护用具，协助事故发生单位迅速切断事故源和排除现场的易燃易爆物质；

b.根据指挥部下达的指令，迅速抢修设备，控制事故，以防扩大；

c.现场指导抢救人员，消除危险物品；

- d.现场抢险过程中，视事故情况及时向指挥部报告，请求外部力量救援；
- e.现场固定应急设施设备要按规定经常检查，确保其处于良好的备用状态；
- f.负责向上级消防救援力量提供燃烧介质的消防特性，中毒防护方法，着火设备的禁忌注意事项；
- g.有计划地开展专项预案的演习，熟悉重点现场处置方案，提高应急抢救的战斗力；
- h.有计划、有针对性地预测设备、泄漏部位，进行计划性检修，并进行封、围、堵等抢救措施的训练和实战演习；
- i.对事故现场的工艺情况进行分析，为制定有效应急救援措施提供支持。

4.3.2 警戒通讯组

①组成

组长：安全环保科

成员：安全环保科全体成员

②职责

a.发生事故后，现场根据事故情况配戴好防护工具，迅速奔赴现场；根据事故影响范围，设置禁区，布置岗哨，加强警戒，巡逻检查，严禁无关人员进入禁区；

b.接到报警后，封闭厂区大门，维护厂区道路交通程序，引导外来救援力量进入事故发生点，严禁外来人员入厂围观；

c.现场警戒通讯组应到事故发生区域封路，指挥抢救车辆行驶路线。

d.负责公众疏散（包括厂内人员和厂外周边人员），引导消防人员或医护人员进入事故现场。

e.立即采取措施中断一般外线电话，确保事故处理外线畅通，应急指挥部处理事故所用电话迅速、准确无误。贯彻应急救援领导小组的应急指令，收集、跟踪有关信息，及时上传下达；保证各专业组和指挥部之间广播和通讯的畅通及对外通讯的畅通；分析突发事件应急处置的相关法律责任，提供法律支持。

(3)后勤保障组

② 组成

组长：行政管理部

成员：行政管理人员、财务部全体成员

②职责

- a.熟悉厂区内危险物质对人体危害的特性及相应的医疗急救措施；
- b.储备足量的急救器材和药品，并能随时取用；
- c.事故发生后，应迅速做好准备工作，伤者送来后，根据受伤症状，及时采取相应的急救措施对伤者进行急救，重伤员及时转院抢救。
- e.根据预案及现场实际需要，准备抢险抢救物质及设备工具，并负责日常的维护与保养；
- f.根据生产部门、事故装置查明事故部位管线、法兰、阀门、设备等型号及几何尺寸，对照库存储备，及时准确地提供备件；
- g.根据事故的严重程度，及时向外单位联系，调剂物质、工程器具等；
- h.负责抢救受伤、中毒人员的生活必需品的供应；
- i.负责抢险救援物质的运输。

(4)技术保障组

①组成

组长：生产计划部

成员：维修班全体成员

②职责

负责编制突发环境事件应急演练方案；定期组织员工进行关于突发环境事件应急预案的培训；负责为应急领导小组提供突发环境事件污染危害程度、事件等级的判定、应急救援方案的制定、应急处置过程中的监测与检测、突发环境事件的后期评估与总结等提供技术支撑。负责调查事故发生的原因，并将调查结果向工厂领导及主管部门汇报。同时协助政府部门，对事故原因、责任，进行调查分析、处理和善后工作。

5 预防与预警

5.1 预防

5.1.1 预防管理措施

(1) 定期评估、排查

公司应急指挥领导小组应定期开展对公司各环境风险源的调查评估工作，实时掌握各类化学品等风险物质的储量、位置情况，建立台账，了解各个风险物质

的技术信息和理化特性，及时提出和更新相应的风险防范和应对措施。

（2）完善管理制度

建立健全公司各项经营、安全和环境保护管理和责任制度，强化管理，落实责任，突出环境风险意识。

公司制定《环境保护宣传教育和培训制度》，按计划 and 制度开展环境保护宣传教育和培训，对培训内容要进行考核。

公司建立环境保护监督检查和风险排查体制，制定《环境保护监督检查制度》和《环境风险排查及隐患整改制度》，对重点区域日常巡回检查、专项检查、定期检查及领导监督检查和风险排查要规范化、制度化、程序化，发现问题、隐患要立即整改。

结合风险源评估和发生的案例，开展突发环境事件的场景假设和模拟分析，模拟风险评估报告中各类突发环境事件假设场景下对环境产生的影响，完善突发环境事件应急预案。

（3）加强危险源监测监控：

- a 建立风险物质管理制度，落实危废间监控措施；
- b 建立风险物质的台帐、档案；
- c 每年对整个厂区的设备进行一次防雷、防静电检测；
- d 重点关键部位尤其是配电箱及生产设备处设置摄像头监控；
- e 全站对危险源定期安全检查，做好秋冬季专项检查，查“三违”，查事故隐患，落实整改措施。
- f 制定日常点检表，专人巡查，做好点检记录；
- g 做好交接班记录。

（4）制定《突发环境事件应急预案》培训及演练制度，每年至少培训一次，每年至少演练一次。

（5）地下水、土壤预防管理措施

危废间地面及裙角做防渗处理，内壁设改性沥青防渗层+涂环氧树脂防渗层，防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，危废间设置危险废物标志，定期转运秦皇岛徐山口危废处理站处理。

5.2 环境风险隐患排查和整治措施

凯斯曼秦皇岛汽车零部件制造有限公司拥有的环境风险预防措施相对完善，

但仍有所欠缺，需要完善改进的内容如下。

(1) 强化值班、巡检制度及落实情况，监控危废间、库房等重点区域，确保发现异常能够及时上报。

(2) 设置专人看护风险岗位，并与值班室保持联系。

(3) 加强对事故时与事故后处置工作的演练，完善厂区事故水收容措施。

5.3 预警

5.3.1 预警信息的获取途径

(1) 外部获取途径

①政府通过新闻媒体公开发布的暴雨、大风等预警信息；

②环境保护监测部门的监测结论；

③周边企业发布的预警信息或其他外部投诉、报警信息。

(2) 内部获取途径

①公司危废间配备的报警系统、仪表监控系统以及中控预警系统；

②公司安装电子监控设备，设专人负责 24h 轮流监控，监控人员发现有异常现象时立即报告预警信息；

③公司危险废物储存处设巡检人员进行日常定期巡检，做好隐患排查记录，对于巡检过程中发现的可能引发环境事件的风险隐患及征兆及时报告预警信息。

5.3.2 预警的分析判断方法

预警的分析判断方法主要是根据报警设备的数据显示情况并结合现场核查来判断预警级别。

若收集到的有关信息证明突发环境事件即将发生或发生的可能性增大，环境应急指挥部确定环境污染事件的预警级别后，及时向应急指挥部总指挥上报相关情况，提出启动相应突发环境事件应急预警的建议，然后由应急指挥部总指挥确定预警等级，采取相应的预警措施。

5.3.3 预警分级

预警是指在灾害或灾难以及其他需要提防的危险发生之前，根据以往总结的规律或观测得到的可能性前兆，向相关部门发出紧急信号，报告危险情况，以避免危害在不知情或准备不足的情况下发生，从而最大程度的减少损失。

按照事件的严重性、紧急程度和可能波及的范围，突发环境事件的预警分为

二级，预警级别由低到高，分别为Ⅱ级（固态危废泄漏）、Ⅰ级预警（液态危废泄漏）。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警可以升级、降级或解除。

Ⅰ级预警：

判断依据：液态危废泄漏可能漫流到土壤，从而对土壤及地下水造成污染，发布Ⅰ级预警。

Ⅱ级预警

判断依据：固态危废泄漏，可控制在厂区范围内，发布Ⅱ级预警。

5.3.4 预警方式方法

（1）预警的方式

Ⅰ级预警：危废泄漏现场第一发现人员立即报告值班车间领导，值班车间领导视现场情况组织现场处置，上报应急办公室，应急办公室上报公司应急领导小组总指挥，组织启动预案。

Ⅱ级预警：危废泄漏现场第一发现人员在采取先期处置措施的同时，应立即向各自值班车间领导汇报，值班车间领导接到通知后立即报告应急领导小组总指挥，总指挥根据现场情况协调相关部门进行现场处置，落实巡查、监控措施。

（2）预警的方法

在确认进入预警状态之后，应急小组可以根据预警级别及相关程序采取以下措施：

- ①按照环境污染事故发布预警的等级，向全厂以及附近居民发布预警信息。
- ②根据预警级别准备疏散、转移或者撤离可能受到危害的人员，并进行妥善安置。
- ③通知各应急专业队伍进入应急状态，委托有资质的环境监测人员成立应急检测组，立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况。
- ④对危废泄漏突发事件的污染源场所进行封闭、隔离或者限制一切来往车辆、人员，终止可能导致危害扩大的行为和活动。
- ⑤调集应急处置所需物资和设备，做好其他应急保障工作。

5.3.5 预警发布和解除

（1）预警发布

公司员工发现问题必须立刻上报到公司 24 小时值班电话 0335-5369042，报

告必须及时迅速，不得延误。值班人员接到报告后，应询问及记录好危废泄漏或相关情况（部位、严重程度、可能造成的后果等）并立即通过电话向应急指挥部总指挥及厂内的应急指挥部成员汇报。应急指挥部总指挥应根据事件的严重程度立刻通过最快捷的方式发布预警，预警的内容包括预警的级别、事件发生的部位、严重程度、可能造成的后果等。

（2）预警调整和解除

突发环境事件应急领导小组应当根据事态的发展情况和采取措施的效果适时调整预警级别并重新发布。有事实证明危险已经解除的，已发布的预警由发布人立即宣布解除，终止预警期，并解除相关措施。

5.3.6 预警措施

发布Ⅰ级预警时，应采取下列措施：

- （1）启动应急预案；
- （2）各应急人员马上赶赴现场；
- （3）现场的应急领导小组成员立刻组织技术人员，查找危废泄漏原因并进行分析评估，预测突发环境事件可能影响的范围和强度；
- （4）后勤保障组马上打开库房，整理发放应急装备；

发布Ⅱ级预警时，应采取以下措施：

- （1）应急领导小组总指挥及厂内应急人员必须在处理好手头工作后马上赶赴现场；
- （2）现场的应急领导小组成员立刻组织技术人员，查找危废泄漏或引发火灾的原因并进行分析评估；
- （3）应急人员进入待命状态，做好应急处置的准备，后勤保障组打开物资储备库房，准备发放有关应急物资和装备；
- （4）对查明原因的危废泄漏事故进行现场处置。

6 信息报告程序

6.1 内部报告

（1）报告方式

通过传话、对讲机、手机、固定电话等进行联络。

（2）报告要求

公司内任何人员发现危废泄漏或引发火灾事件隐患均有义务在第一时间报

告至值班室，报告的内容包括事件类型、地点、现场情况、可能影响的范围和危害的后果、已采取的措施。如发现知情不报者，将按照厂规严肃处理。

（3）处置流程

①第一时间发现事故的员工应当初步确认危废泄漏或引发火灾事故发生的情况，立即警告暴露于事故现场的人员，马上电话通知应急领导小组，必要时，立即组织撤离。在条件允许的情况下，则应控制事故源以防止事故恶化。

②应急领导小组接到报警后应当立即赶赴现场，做出初始评估（事故性质，准确的事故源，数量和事故的严重程度，事故可能对环境对人体健康造成的危害等），确定应急响应级别，启动相应的应急预案，并通知厂区内可能受事故影响的人员，请求应急人员和应急机构的帮助；如果需要外界救援，则应当呼叫有关应急救援部门进行火灾救援与人员抢救工作，并立即通知开发区环保分局和开发区政府增派相关技术人员对现场应急救援工作给予帮助和指导。

6.2 信息通报与上报

（1）信息通报

一旦发生危废泄漏事故，由事故车间生产部部长及时通报厂区周边可能受影响的居民企业，必要时请求政府支援进行人员疏散。

通报内容：事件的时间、地点、涉及物质、现场情况及简要经过、可能造成危害的后果，应该采取的措施。

通报责任人：公司应急领导小组总指挥、副总指挥。

报告方式：手机、固定电话。

（2）信息上报

①上报部门

当突发环境事件发生后，应根据事件的等级和现场控制情况及时向秦皇岛市经济技术开发区环保分局和开发区管委报告。

开发区生态环境分局：0335-3926803

开发区管委：0335-3926643

上报内容：公司的周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、现场情况及简要经过、已造成或可能造成的后果，已经采取的措施、请求支援的内容等。

上报责任人：公司应急领导小组总指挥、副总指挥。

报告方式：手机、固定电话。

②上报时限

I 级事件，第一时间向开发区环保局、开发区政府报告。

③报告内容

报告分为初报、续报和处理结果报告。

初报：可以采用电话报告和书面报告的形式。如采用电话报告随后必须补充书面文字报告。

报告内容包括：事件发生的时间、地点、原因、主要污染物质的种类、数量、人员伤亡情况、是否威胁厂区周边人员安全，事故的类型、事件的级别、信息通报情况，事件潜在的危害程度、趋向等情况。

续报：书面形式，在初报基础上适时报告环境监测数据及事件发生的原因、过程、进展情况、趋势，采取的应急措施等。

结果报告：应急终止后，对整个事件以书面形式进行综合整理分析，报告事件发生的原因，采取的措施，处置过程和结果，经验和教训，责任追究情况，事件潜在的或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题等。

(3) 信息发布

公司突发环境事件应急领导小组负责配合当地政府做好事件的信息发布工作。

(4) 指挥权移交

若公司危废泄漏或引发火灾突发环境事件影响范围超出厂界，应与政府进行指挥权移交工作。企业内部应急指挥小组的成员听从政府部门的指挥。

7 应急处置

7.1 启动条件

当发生下列情形时，由突发环境事件应急领导小组总指挥或其授权的突发环境事件应急领导小组成员发布应急预案启动命令：

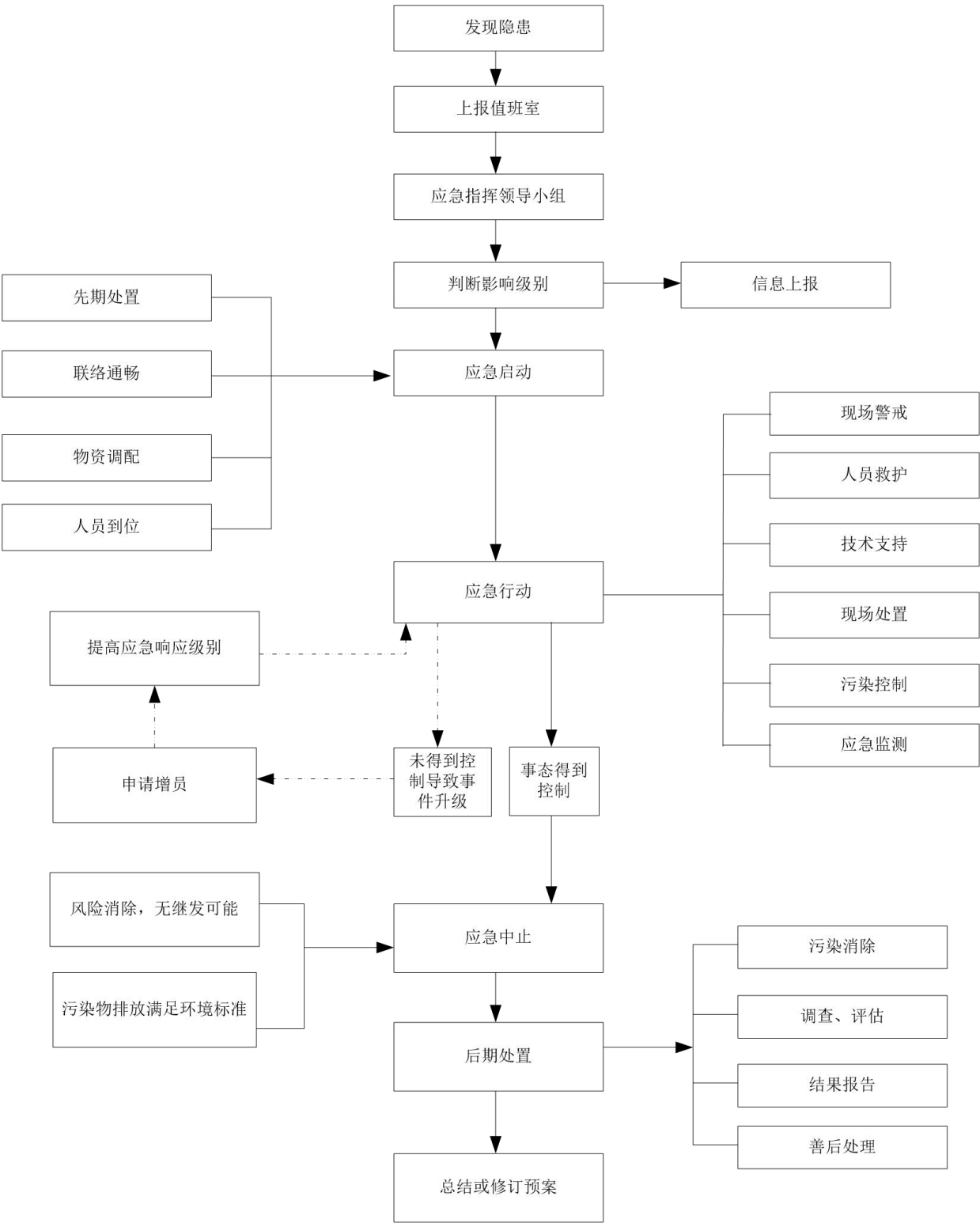
I 级应急响应（社会级）：液态危废泄漏，有可能对土壤、地下水环境等造成污染。

II 级应急响应（公司级）：固态危废泄漏，可控制在厂区范围内。

表 7.1-1 不同响应下控制事态能力和指挥权

应急响应级别	响应条件	影响范围	控制事态能力	指挥权（负责人）
--------	------	------	--------	----------

公司级	公司内部可以控制的事件	公司内部	公司内部可以控制	应急领导小组总指挥
社会级	公司内部无法控制	公司及周边	需要借助社会力量	地方政府



7.2 应急响应程序

图 7.2-1 应急响应流程

7.3 处置原则

- (1) 坚持以人为本，保证生命安全；
- (2) 源头控制，最大限度避免和减少污染扩大；
- (3) 防止和控制事故蔓延

7.4 先期处置

(1) 固态危废泄漏

- ①现场人员立即向应急领导小组报告；
- ②控制遗撒泄漏区域禁止靠近；

(2) 液态危废泄漏

- ①现场人员立即向应急领导小组报告；
- ②控制库房周边明火和热源；

7.5 应急处置

危废泄漏事故发生后，处置组技术人员应及时判断突发事件可能影响的范围和危害程度，并反馈到应急指挥部。应急指挥部根据技术人员的意见决定是否申请政府部门支援，并对各类事件采取以下现场处置措施。

(1) 固态危废泄漏

- ①通知相邻车间工作人员停止作业，及时组织在岗人员穿戴好个人防护用品，进行抢险救援；
- ②当有固态危废遗撒出时，为避免污染物扩散，用沙或泥土覆盖泄漏物，并使用铁锹转入专用密封桶内；
- ③存放于危废间，待危废处置单位转移处置。

(2) 液态泄漏

- ①询问现场人员，确定是否采取先期处置措施，如未采取，马上采取先期处置措施；
- ②进入现场人员必须配备防毒面具、防护服等防护器具；
- ③用沙袋或沙土构筑围堤，拦截泄漏物，阻止有聊蔓延扩散至外界，使用沙土进行覆盖泄漏物，收集的泄漏物装入密封桶内，存放于危废间，待危废处置单位转移处置。

7.6 关键岗位应急处置卡

- (1) 专项应急预案发布后，将应急处置卡及应急小组成员通讯录张贴于厂

区危废储存处。

危废泄漏应急处置卡			
适用范围：危废泄漏			
情景特征：危废泄漏			
事故现场可能使用到的应急装备及物资：防毒面具、防护服、防护眼镜、手套、防爆对讲机、防护手套、隔离警戒带、应急照明、			
处置步骤	序号	处置操作	负责人
征兆及报警	1	1 危废存放桶存在明显裂痕或破损或倾倒	现场人员
应急启动	1	通过监控综合分析或现场确认发生事故	现场人员
	2	立即向应急领导小组报告，启动处置方案	
先期处置	第一时间	①现场人员立即向应急领导小组报告； ②控制危废间周边明火和热源；	现场人员
处置步骤	1	现场处置方案	应急总指挥
	①现场人员穿戴好防护用品，使用沙袋对泄漏物进行围堵，收集至空桶内； ②使用沙土加木屑清洗地面，收集清理物统一送往有资质单位处理；		
	2	监测周围土壤污染物含量是否超标	监测单位
应急终止	1	场地清理完毕，现场检测合格，配合公司事故调查	应急总指挥
	2	应急领导小组组织编写应急救援工作总结报告，对事件进行后评估	
注意事项： 避免产生火花，以防出现火灾			

8 应急监测

技术保障组技术人员配合环保监测部门做好应急监测工作。本企业无应急监测能力，已委托第三方监测机构进行监测，秦皇岛众信科技有限公司位于开发区，与本企业相距 5 公里，8 分钟便可到达。

秦皇岛市众信科技有限公司，联系人：张继伟，电话：15033534251

8.1 一般原则

一般原则如下：

①布点原则：采样断面（点）的设置一般以突发环境事件发生地及其附近区域为主，同时必须注重人群和生活环境，重点关注对饮用水水源地、人群活动区

域的空气、农田土壤等区域的影响，并合理设置监测断面（点），以掌握污染发生地状况、反映事故发生区域环境的污染程度和范围。

对被突发环境事件所污染的地表水、地下水、大气和土壤应设置对照断面（点）、控制断面（点），对地表水和地下水还应设置消减断面，尽可能以最少的断面（点）获取足够的有代表性的所需信息，同时须考虑采样的可行性和方便性。

②现场检测仪器设备的确定原则：应能快速鉴定、鉴别污染物，并能给出定性、半定量或定量的检测结果，直接读数，使用方便，易于携带，对样品的前处理要求低。

③采样计划制定：应根据突发环境事件应急监测预案制定初步有关采样计划，包括布点原则、监测频次、采样方法、监测项目、采样人员及分工、采样器材、安全防护设备、必要的简易快速检测器材等，必要时，根据事故现场具体情况制定更详细的采样计划。

④采样和现场监测的安全防护原则：进入突发环境事件现场的应急监测人员，必须注意自身的安全防护，对事故现场不熟悉、不能确认现场安全或不按规定佩戴必需的防护设备（如防护服、防毒呼吸器等），未经现场指挥/警戒人员许可，不应进入事故现场进行采样监测。

⑤监测项目的确定原则：突发环境事件由于其发生的突然性、形式的多样性、成分的复杂性决定了应急监测项目往往一时难以确定，此时应通过多种途径尽快确定主要污染物和监测项目。

8.2 监测方案

土壤监测

监测点：以事故地点为中心，按一定间隔的圆形布点采样，并根据污染物特性在不同深度采样，同时采集对照样品，必要时在事故地附近采集作物样品。

表 8.2-3 土壤监测

监测频次	监测因子	监测方法	监测仪器	监测人员
取污染土样	发生泄漏的化学 品	《土壤元素的近 代分析方法》	取样器、原子吸 光度计等	应急检测组 成员
注：1.由于事故的突发性和复杂性，当我国颁布的标准监测分析方法不能满足要求时，可等效采用 ISO、美国 EPA 或日本 JIS 的相关方法，但必须用加标回收、平行双样等指标检验方法的适用性；2.凡具备现场测定条件的检测项目，应尽量进行现场测定，同时另采集一份样品送实验室分析测定，以确认现场的定性或定量分析结果。				

9 应急物资与设备保障

9.1 应急物资

依据环境污染突发环境事件应急处置要求，企业逐步建立健全专项应急物资储备体系，完善应急物资。

表 9.1-1 企业现有应急物资与装备一览表

序号	种类	物资名称	实际配备
1	侦测	可燃气体检测仪	2 台
2	警戒	各类警示牌	35 套
3		隔离警示带	4 盘
4	防爆	干粉灭火器	100 瓶
5	通信	对讲机	10 台
6	输转	输转泵	6 台
7		有毒物质密封桶	10 个
8	照明	应急搜索灯	10 盏
9		发电机	1 台
10	防汛节流	沙袋	100 条
11		铁锹	10 把
12		铁镐	10 把
13		雨衣	10 套
14		雨鞋	10 双
15	防护	橡胶手套	10 双
16		防尘面具	10 副
17		护目镜	10 副
18		防静电服	10 套

9.2 设备保障

9.2.1 应急队伍保障

表 9.2-1 厂内救援队伍情况一览表

职务		厂内职务	姓名	联系电话
总指挥		总经理	李占鑫	0335-5369188
副总指挥		总经理助理	翁涛	13643352517
抢险救援组	组长	生产制造部 部门经理	李凯	15903378838
警戒通讯组	组长	安环科科长	叶洪义	13731785311
后勤保障组	组长	行政管理部	杨玉波	13315661969
技术保障组	组长	计划科	高敬亮	13803387576
应急检测组	组长	安环科科员	蒋博	15100352777

现场处置组	组长	热工科科长	杨强化	13784508457
24 小时值班电话		0335-5369042		

表 9.2-2 外部联系方式

序号	单位	电话	备注
1	报警电话	110	值班电话
2	火警电话	119	值班电话
3	急救中心电话	120	值班电话
4	秦皇岛市生态环境局开发区分局	0335-8521777	值班电话
5	开发区应急管理局	0335-3926620	值班电话
6	开发区管委	0335-3926688	值班电话
7	秦皇岛市生态环境局	0335-3659611	值班电话
8	秦皇岛市应急管理局	0335-3650565	值班电话
9	秦皇岛市环境应急与重污染天气预警中心	0335-3065953	值班电话
10	龙海道污水处理厂	0335-8501809	白岩磊
11	秦皇岛荣拓商贸有限公司	1363333736	冯雪娇
12	秦皇岛市众信科技有限公司	15033534251	赵继林

10 培训与演练

10.1 培训

公司通过举办培训班等有效形式，开展环境专项应急预案的宣传教育，普及危废泄漏或引发火灾事故的预防、避险、自救、互救和应急处置知识。

公司每年组织一次专项应急培训，并派人积极参加环保部门组织的应急培训，提高从业人员的环境安全意识和应急处置技能。

10.2 演练

每年至少组织一次专项应急演练，在开展演练准备工作以前应先指定演练计划。包括演练的目的、方式、地点、日期安排、演练策划领导小组构成、经费预算和保障措施等，并根据实际需要，针对演练方案对专项应急人员进行培训，使相关人员了解应急响应的职责、流程和要求，掌握应急响应知识和技能，为演练实施奠定基础。演练过程中聘请有关专家，重点关注应急过程中组织指挥、协同配合、应急准备、应急处置等方面的问题，演练结束时召开评审会议，找出演练中存在的缺陷和不足并提出改进措施，对环境专项应急预案提出修改意见。

10.3 发布实施

本预案经公司法人签署命令后即发布实施。



AGILE ENVIRON
碧居乐 环保

秦皇岛市徐山口危险废弃物处理有限公司

碧居乐环保集团

工业危险废弃物委托处置合同

合同编号: AE015D20230621-1

合同签订地: 秦皇岛市

甲方: 凯斯曼秦皇岛汽车零部件制造有限公司

乙方: 秦皇岛市徐山口危险废弃物处理有限公司

根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规的规定, 甲方在生产过程中产生的工业危险废弃物 (以下简称危险废弃物) 连同包装物必须得到安全的处理、处置。乙方作为河北省处理、处置危险废弃物的特许专营机构, 接受甲方委托对其产生的危险废弃物进行处理、处置。为了明确双方的权利和义务, 经平等协商, 达成如下协议条款:

第一条. 服务内容

1. 处置服务的目标: 乙方对甲方产生的危险废弃物进行无害化集中处置, 达到保护资源环境目的。
2. 处置内容: 乙方根据不同的危险特性和理化性质采用合适的处置方式对危险废弃物进行处置, 如有需要, 乙方派出专业技术人员与甲方进行交流, 了解甲方的危废产生工艺环节、危废管理状况。
3. 为甲方产生的危险废弃物处理过程中的问题提供咨询服务。
4. 乙方不负责剧毒化学药品 (《危险化学品目录 (2015 版)》中涉及到的药品) 的运输和处置。

第二条. 危险废弃物的包装、标识

符合国家标准包装、标识及我公司的相关规定。

第三条. 服务期限

合同有效期为: 2023 年 7 月 18 日 ~ 2026 年 7 月 17 日。

第四条. 甲乙双方的义务:

甲方义务:

1. 提供技术资料: 有关危险废弃物的基本信息 (包括危险废弃物的成分、物理形态、包装物情况、预计转移数量、必要的安全预防措施等, 实验室废物清单中应明确标注出碘、溴、汞、放射性废物及 2015 版剧毒化学药品目录中涉及到的药品);

2. 提供工作条件:

(1) 甲方负责废物的安全分类和包装, 不得将不同性质、不同危险类别的废物混放, 应满足安全转移和安全处置的条件; 直接包装物明显位置张贴或悬挂标注着废物名称和主要成分的危废标识; 在收集和临时存放过程中, 甲方需将同类形态、同类物质、同类危险成分的废物进行统一存放, 不得与其它物品进行混放, 并详细标注废物特性与危险禁忌。对可能具有爆炸性、放射性和剧毒性等高危特殊废物, 甲方有责任在运输前告知乙方废物的具体情况及相关减少危险的措施 (如: 给需处置的压力罐打孔泄压等), 确保运输和处置的安全。

(2) 委派专人负责工业废物转移的交接工作; 电子联单的申请及平台录入更新; 负责废弃物的装载工作, 对人力无法装载的包装件, 提供装载设备及人员; 确保装载过程中不发生环境污染;

(3) 甲方提供上述工作条件和协作事项的时间及方式: 甲乙双方协商确定的废物转移时间前, 以书面方式确认提供。



扫描全能王 创建



AGILE ENVIRON
敏捷环境

秦皇岛市徐山口危险废物处理有限公司

秦皇岛市徐山口

(4) 在危险废物转移前，甲方必须通过固废管理平台申请危险废物转移电子联单。

(5) 甲方有责任严格按照国家针对交接、运输、处置等相关法律、法规进行剧毒品处置工作。甲方不得在未告知乙方的条件下将易制毒类化学品、剧毒化学品、放射性物品、爆炸性物品、不明物等高危险废物(2015版剧毒化学药品目录中涉及到的药品)混入其它危险废物或普通废物中交由乙方处置。

3. 甲方产生废物的氨含量经乙方检测若大于 2%，乙方有权拒绝接收。

乙方义务：

1. 必须保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2. 到甲方指定地点运输；

3. 按甲乙双方协商服务进度进行；

4. 处置劳务服务质量要求：符合国家及河北省的有关环保/安全/职业健康等方面的法律/法规/行业标准；

5. 乙方应对甲方危险废物的包装、标签、装载等工作予以指导或协助。如乙方发现包装或标签不合格，应及时提出并要求甲方纠正。如乙方未提出纠正意见，则造成的损失由乙方负责；如乙方提出纠正意见但甲方未予纠正，则造成的损失由甲方负责。

第五条. 危险废物的转移和联单的填写

1. 转移危险废物时，双方必须在固废管理平台对电子联单所填内容及时更新，以免影响危废的及时转移。

2. 运输车辆的司机和有关人员，在甲方厂区内应文明作业，按照甲方《入厂安全须知》操作，遵守国家有关法律法规及甲方的安全生产管理制度，否则引发的任何人身设备安全事故的责任、损失均由承运方承担。

3. 离开甲方厂区后事故责任及相关损失由承运方承担。

第六条. 危险废物的运输

1. 甲方委托乙方运输时，危险废物的计量在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或支付相关费用；在乙方厂区复磅，若双方相差 100 千克以上时，双方协商。

2 危险废物运输时，甲方委托乙方进行运输，乙方负责运费。

第七条. 处理费用的结算和支付

1. 危险废物明细及处置单价：

序号	废物名称	废物类别及 编号	年产量 预估量 (吨)	单价 (元/吨)	处置方式	备注
1	废清洗液	HW06 900-404-06	15	5000	D10 焚烧	
2	废油桶	HW08 900-249-08	15	5000	D10 焚烧	
3	废矿物油	HW08 900-218-08	30	3000	D10 焚烧	



扫描全能王 创建



秦皇岛市徐山口危险废物处理有限公司

雅居乐环保集团

4	乳化液过滤纸	HW49 900-041-49	15	5000	D10 焚烧	
5	沾染废物	HW49 900-041-49	2	5000	D10 焚烧	

注：以上报价含处置费含 6% 增值税。

2. 危废处置费用具体支付方式和时间如下：

(1) 甲、乙双方确认合同内容后，乙方为甲方出具合同、资质等相关材料；

(2) 废弃物转移后，甲乙双方对账，确认无误后，由乙方给甲方开具发票，甲方收到发票后 30 天内，以转帐形式支付废弃物处置费。因甲方支付费用延误而产生的责任，由甲方承担。

3. 乙方的收款账号为：

开户银行：秦皇岛银行股份有限公司杜庄支行

开户名称：秦皇岛市徐山口危险废物处理有限公司

银行账号：635013010000001835

第八条. 价格的变更

合同存续期间，若市场行情发生较大变化，双方可以对合同价格进行协商，根据市场行情重新确定新的价格。若有新增危废和服务内容时，相关价格和服务条款由双方另行协商确定。

第九条. 违约责任

1. 甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的，乙方有权拒绝转移，对已经转移的合同约定以外的危废返还给甲方，同时要求甲方赔偿由此造成的经济损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、危险废物处理处置费、运输装卸费等）。

2. 合同双方中一方违反本合同约定、无正当理由撤销或者解除合同，给造成合同另一方损失的，违约方应赔偿由此造成的相关损失。

3. 甲方违反本合同第 7.2 条约定，应当支付滞纳金；计算方法：按已发生处置劳务服务费总额的 1% × 滞纳天数。

4. 甲方因违反本合同第 4.3 条约定，未告知乙方真实信息或欺瞒乙方的，由此在乙方运输和处置废物过程中造成安全生产事故的，甲方应承担相应的安全法律责任和乙方经济损失。

第十条 双方确定因履行本合同应遵守的保密义务如下：

甲方：

1. 保密内容（包括技术信息和经营信息）：未经乙方书面同意，不得向任何第三方及与本合同履行无关的其他人员透漏乙方关于技术服务方面的内容及所接触到的乙方相关技术信息及经营信息（政府相关部门要求公开时不局限于此）。

2. 涉密人员范围：涉及该项目的相关人员

3. 保密期限：合同履行完毕后贰拾年

4. 泄密责任：承担所发生的所有经济损失及相关费用

乙方：

1. 保密内容（包括技术信息和经营信息）：未经甲方书面同意，不得向任何第三方透漏、传送以及转让



扫描全能王 创建



AGILE ENVIRON
雅居乐环保

秦皇岛市徐山口危险废物处理有限公司

雅居乐环保集团

在其提供服务过程中甲方向乙方披露的（以口头、书面、电子等方式），以及乙方履行主体合同过程中所形成的或/和所接触到的技术信息和经营信息，也不得自行将相关信息用于其他商业或非商业目的。

2. 涉密人员范围：涉及该项目相关人员
3. 保密期限：合同履行完毕后贰拾年
4. 泄密责任：承担所发生的所有经济损失及相关费用。

第十一条 本合同的变更必须由双方协商一致，并以书面形式确定。但有下列情形之一的，一方可以向另一方提出变更合同权利与义务的请求，另一方应当在 15 日内予以答复；逾期未予答复的，视为同意。

1. 甲方未能向乙方提供工作条件及协助事项，导致乙方无法进行处置劳务服务的；
2. 甲方未按时将处置费汇入乙方账号，则乙方书面通知甲方，十五日内仍未收到账款，则乙方有权单方面终止合同。

第十二条. 免责条款

在合同存续期内甲方或乙方因不可抗力而不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之后三日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行，并免予承担违约责任。

第十三条. 争议的解决

合同未尽事宜或在执行过程中发生争议，由双方协商解决；若双方未达成一致，双方均有权依法向原告所在地人民法院提起诉讼。

第十四条. 其他

1. 本合同一式四份，甲方持有两份，乙方持有两份，均具有同等法律效力。
2. 本合同经双方法人代表或者委托负责人签名并盖章后方可生效。

以下无正文

甲方（盖章）：凯斯曼秦皇岛汽车零部件制造有限公司

地址：经济技术开发区龙海道 185 号

法人或委托代理人：

转移联系人：蒋博

联系电话：15100352777

签订日期：

乙方（盖章）：秦皇岛市徐山口危险废物处理有限公司

地址：海港区石门寨镇孤石峪村

法人或委托代理人：田明华

转移联系人：田明华

联系电话：13780342870



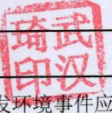
扫描全能王 创建

凯斯曼秦皇岛汽车零部件制造有限公司 铝灰风险管控说明

凯斯曼秦皇岛汽车零部件制造有限公司（以下称“本公司”）年产铝灰 600 吨，暂存于中信戴卡股份有限公司（以下称“中信戴卡”）铝灰间内东侧，占地面积为 100m²，最大暂存量为 40 吨，转运频次为 15 次/年。

本公司铝灰与中信戴卡铝灰共用一间铝灰间，中信戴卡已完成应急预案编制工作并备案（见中信戴卡备案表），其应急预案中已经对共用铝灰间进行环境风险评估，并编制完成铝灰专项应急预案，经专家研判，本公司铝灰相关内容可依托中信戴卡突发环境应急预案及铝灰专项应急预案，风险管控方面依托于中信戴卡股份有限公司风险防范措施，不在本公司应急预案中进行环境风险评估。

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	中信戴卡股份有限公司	社会信用代码	91130300601149636T
法定代表人	武汉琦	联系电话	0335-5358889
联系人	李月英	联系电话	0335-5356766
传 真		电子邮箱	
地 址	东经119° 25' 13.83" 北纬39° 55' 41.18"		
预案名称	中信戴卡股份有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	突发环境事件风险等级为一般环境风险，表示为“一般[一般-大气(Q1-M1-E2)+一般-水(Q1-M1-E2)]”。		
本单位于 2022 年 3 月 22 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实、无虚假，且未隐瞒事实。 预案制定单位（公章）			
预案签署人		报送时间	2022.7.25
突发环境事件应急预案备案文件目录	1、突发环境事件应急预案备案表； 2、环境应急预案及编制说明； 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3、环境风险评估报告； 4、环境应急资源调查报告； 5、环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2022年7月29日收讫，文件齐全，予以备案。 备案受理部门（公章） 2022年7月29日		
备案编号	130361-2022-045-2		
报送单位	中信戴卡股份有限公司		
受理部门负责人	杨博	经办人	柳洋

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