

预案编号：CC/GC09—2022

版本号：A/4

兄弟机械（西安）有限公司

突发环境事件应急预案

（修订稿）

编制单位：兄弟机械（西安）有限公司

编制时间：二〇二二年十一月

发布令

为了规范、加强兄弟机械（西安）有限公司突发环境事故应急预案管理工作，针对可能发生的环境污染事件，迅速、有序地开展环境应急行动而制定本应急预案。

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》、《国家突发环境事件应急预案》及《陕西省突发环境事件应急预案管理办法》，由预案编制小组完成《兄弟机械（西安）有限公司突发环境事件应急预案》（修订稿）的编制工作，并通过专家审查和备案，现予发布，望各部门认真遵照执行。

- 1、认真遵守相关法律、法规和各项规章制度。
- 2、按照突发环境事件应急预案要求组织员工认真学习、培训和演练。
- 3、全体员工必须积极响应，密切配合，认真遵守，保证应急预案贯彻执行畅通无阻。
- 4、《兄弟机械（西安）有限公司突发环境事件应急预案》（修订版）适用于兄弟机械（西安）有限公司应急救援工作。
- 5、《兄弟机械（西安）有限公司突发环境事件应急预案》（修订版）解释权归兄弟机械（西安）有限公司工厂管理课。
- 6、《兄弟机械（西安）有限公司突发环境事件应急预案》（修订版）自备案后发布实施。

批准发布人：

时间： 年 月 日

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、规章	1
1.2.2 标准、技术规范	3
1.3 突发环境事件分级	3
1.4 适用范围	6
1.5 应急预案衔接关系	6
1.6 工作原则	7
2 企业概况	10
2.1 企业基本情况	10
2.1.1 企业概况	10
2.1.2 建设内容	10
2.2 周边环境风险受体情况	19
2.2.1 环境功能环境标准、污染物排放标准	19
2.2.2 企业周边及四邻	19
2.2.3 企业周边环境敏感目标	20
2.3 涉及环境风险物质情况	20
2.4 生产工艺及产污环节	34
2.4.1 生产工艺流程及产污环节	34
2.4.2 污染治理及产排情况	37
3 应急组织体系	42
3.1 应急指挥机构	42
3.2 应急专业队伍	42
3.2.1 应急指挥部构成及职责	42
3.2.2 应急办公室构成及职责	43
3.2.3 应急工作组构成及职责	44
3.3 外部应急、救援力量	50
4 环境风险评价	- 51 -
4.1 环境风险评价	- 51 -
4.2 环境风险源分析	- 51 -

4.3	最大可信事故及后果分析	- 52 -
5	预防与预警	56
5.1	环境风险防范措施	56
5.1.1	风险源安全措施	56
5.1.2	风险源管理措施	57
5.1.3	风险隐患排查	59
5.1.4	环境风险防范措施	59
5.2	预警分级与准备	62
5.2.1	预警分级	62
5.2.2	预警准备	63
5.3	预警发布、调整与解除	65
5.3.1	预警发布	65
5.3.3	预警级别调整	66
5.3.4	预警解除	67
5.4	预警行动	67
5.5	预警通讯联络方式	69
5.6	预警程序	69
5.7	预警措施	70
6	应急处置	- 72 -
6.1	应急预案启动条件	- 72 -
6.2	信息报告	- 72 -
6.2.1	内部报告	- 72 -
6.2.2	外部报告	- 73 -
6.2.3	通报可能受影响区域说明	- 75 -
6.3	分级响应	- 75 -
6.3.1	响应分级	- 75 -
6.3.2	响应行动	- 79 -
6.4	指挥和协调	- 80 -
6.4.1	指挥与协调机制	- 80 -
6.4.2	指挥与协调主要内容	- 81 -
6.5	现场处置	- 81 -
6.5.1	现场处置原则	- 81 -
6.5.2	一般方法	- 82 -

6.5.3	具体应急措施	83 -
6.5.4	扩大应急处理措施	90 -
6.5.5	二次污染的处理措施.....	90 -
6.5.6	现场及四邻人员紧急疏散和撤离	91 -
6.5.7	现场急救	92 -
6.5.8	应急监测	92 -
6.6	信息发布	95 -
6.7	应急终止	96 -
6.7.1	应急终止的条件	96 -
6.7.2	应急终止的程序和措施.....	96 -
6.7.3	应急救援任务终止和工作总结	96 -
7	后置处理	98
7.1	善后处置	98
7.2	警戒与治安	98
7.3	次生灾害防范	98
7.4	调查与评估	99
7.5	生产秩序恢复重建	99
8	应急保障	101
8.1	人力保障	101
8.2	资金保障	101
8.3	物资保障	101
8.4	医疗卫生保障	101
8.5	交通运输保障	102
8.6	治安维护	102
8.7	通信保障	102
8.8	科技支撑	102
9	监督与管理	103
9.1	应急预案演练	103
9.1.1	演练形式、频次、内容.....	103
9.1.2	演练方案的编制、准备.....	103
9.1.3	演练的总结、评估、预案更新	103
9.2	宣教培训	103
9.2.1	社会宣传	103

9.2.2 应急预案培训	104
9.3 责任与奖惩	105
10 附则	106
10.1 名词术语	106
10.2 预案解释	107
10.3 修订情况	107
10.4 实施日期	107
附件	108

1 总则

1.1 编制目的

为加强企业对突发环境污染事故的综合处置能力,明确企业各个部门的应急工作职能,及时、科学、有效地指挥、协调应急救援工作,提高应急救援反应速度,确保迅速有效地处理各类环境污染事故,实现应急救援“快速、有序、有效”,将事故对人员、财产和环境造成的损失降至最小程度,最大限度地减少对环境的影响,达到防止和控制对空气、土壤、地表水及地下水的污染,制定突发环境事件应急预案。

根据《陕西省突发环境事件应急预案管理暂行办法》(陕环发[2011]88号):由于企业环境应急预案已满三年、相关部门和人员发生变化应急指挥体系和职责有所调整、周围环境敏感点发生变化同时有关环境应急预案依据的法律、法规、规章发生变化,因此企业需要对现有的环境应急预案(预案编号:CC/GC09—2019、版本号:A/3)进行重新修订。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规、规章

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》, 2015年1月1日;
- (2) 《中华人民共和国突发事件应对法》, 2007年11月1日;
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》, 2018年1月1日;
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》, 2018年10月26日;
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》, 2020年9月1日;
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》, 2019年1月1日;
- (7) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》(国发〔2011〕35号) ;

- (8) 《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101号）；
- (9) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号）；
- (10) 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第17号）；
- (11) 《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号）；
- (12) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34号）；
- (13) 《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74号）；
- (14) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）；
- (15)《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）。
- (16) 《陕西省环境保护厅办公室关于进一步加强突发环境事件应急预案工作的通知》（陕环办发〔2012〕126号）；
- (17) 《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急〔2019〕17号）；
- (18)《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南(试行)》（环办应急〔2018〕8号）；
- (19) 《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发〔2010〕113号）；
- (20) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；
- (21) 《突发环境事件调查处理办法》（环境保护部令第32号）；
- (22) 《陕西省生态环境厅突发环境事件应急预案的》通知（陕环应急函[2020]29号）；
- (23) 《陕西省突发环境事件应急预案管理暂行办法》（陕环发[2011]88号）。

1.2.2 标准、技术规范

- (1) 《危险化学品目录》（2015 版）；
- (2) 《危险化学品重大危险源企业专项检查督导工作方案》（应急厅〔2020〕23 号）；
- (3) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (4) 《国家危险废物名录》（2021 年版）；
- (5) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (6) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (7) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- (8) 《土壤环境质量 建设用地土壤环境风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）；
- (9) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (10) 《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）；
- (11) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2013）；
- (12) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）。

1.3 突发环境事件分级

根据《国务院办公厅关于印发国家突发环境事件应急预案的通知》（国办函【2014】119 号）文件附件 1，突发环境事件分级标准。

- (1) 凡是符合下列情形之一的，为特别重大突发环境事件：
- 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饮用水水源地取水中断的；

⑥I、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造成重大跨境影响的境内突发环境事件。

(2) 凡符合下列情形之一的，为重大突发环境事件：

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；

⑥I、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。

(3) 凡符合下列情形之一的，为较大突发环境事件：

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；

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；

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；

⑤因环境污染造成乡镇集中式饮用水水源地取水中断的；

⑥III 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；

⑦造成跨设区的市级行政区域影响的突发环境事件。

(4) 凡符合下列情形之一的，为一般突发环境事件：

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；

②因环境污染疏散、转移人员 5000 人以下的；

③因环境污染造成直接经济损失 500 万元以下的；

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；

⑤IV、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；

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。

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。

本公司依据自身生产特点确定可能发生的环境事件如下：

参照《国务院办公厅关于印发国家突发环境事件应急预案的通知》（国办函[2014]119 号）文件附件 1：突发环境事件分级标准，结合《兄弟机械（西安）有限公司突发环境事件风险评估》（修订稿），公司的环境风险等级为“一般”。

同时为保证预案的可操作性，根据突发环境事件可能造成的危害程度、发展情况和紧迫性等因素，结合公司实际情况，并参考《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南》中的“预案评审表”可将企业环境应急分为企业级、社会级。因此，对兄弟机械（西安）有限公司突发环境事件分析如下：

(1) 社会级

①煤油等油类物质、硫酸、硝酸、甲烷等环境风险物质，废矿物油、废清洗液、废乳化液等危险废物发生泄漏事故，易燃的环境风险物质、危险废物泄漏遇明火发生火灾事故后产生的次生环境污染事故，事故影响扩大到企业范围之外。

②废水处理设施发生设备故障，污染物 pH、石油类、COD、氨氮、总磷等超标排放，事故影响扩大到企业范围之外。

③废气处理设施发生设备故障，污染物苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃超标排放，事故影响扩大到企业范围之外。

④环境污染事件导致人员伤亡的。

(2) 企业级

①煤油等油类物质、硫酸、硝酸、甲烷等环境风险物质，废矿物油、废清洗液、废乳化液等危险废物发生泄漏事故，事故影响不会扩大到企业范围之外。

②环境污染事件导致人员中毒或轻伤的。

1.4 适用范围

本预案适用于兄弟机械（西安）有限公司突发环境事故应急工作，适用于兄弟机械（西安）有限公司范围内及周边敏感区域范围内。适用于环境风险物质、危险废物发生泄漏事故，易燃的环境风险物质、危险废物发生火灾事故后产生的次生环境污染事故；废水、废气处理设施发生设备故障，污染物超标排放事故的预防预警、预案启动、信息报告、分级响应、现场处置、应急监测等工作。

当出现重大伤亡事故或者超出本预案处理能力时，需及时汇报高新区应急指挥部寻求支援。

1.5 应急预案衔接关系

本预案与《西安高新区突发环境事件应急预案》属上下衔接关系，对本预案起指导作用；与公司内部的《生产安全事故应急预案》属于横向关联关系，对本预案起相互补充作用；与《周边企业突发环境事件应急预案》属于横向关联关系，对本预案起相互互动作用。应急预案关联示意图详见图 1-1。

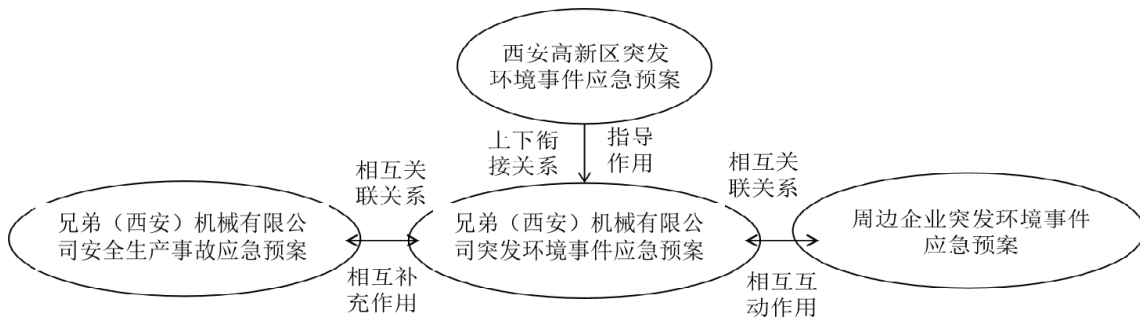


图 1-1 应急预案关联示意图

本预案启动后,事态进一步扩大,有可能影响到厂界外环境质量时,立即上报高新区管委会,进一步启动《西安高新区突发环境事件应急预案》,事故现场指挥权交由高新区应急指挥部。

本预案与《兄弟（西安）机械有限公司生产安全事故应急预案》相互补充,公司易燃环境风险物质、危险废物发生火灾等安全事故,在处理安全事故的过程中产生的次生/伴生环境污染事件。在启动生产安全事故应急预案的同时应启动本预案。

当周围企业发生突发环境事件对公司造成影响或威胁时,应启动本预案。

1.6 工作原则

(1) 救人第一，环境优先

事故应急救援工作要始终把保障人民群众的生命安全和身体健康放在首位,切实加强应急救援人员的安全防护,在处理突发事件过程中,做到以人为本,最大限度地减少事故造成的人员伤亡和危害;加强对环境事件危险源的监测、监控并实施监督管理,建立环境事件风险防范体

系。积极预防、及时控制、消除隐患，提高突发环境事件防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发环境事件的发生，消除或减轻环境事件造成的中长期影响，最大程度地减小环境污染事故发生。

（2）先期处置，防止危害扩大

坚持事故应急与预防相结合。长期准备、重点建设的要求，做好应对突发事件应急救援的思想准备、预案准备、物资和经费准备、工作准备，加强培训演练，做到常备不懈。将日常管理工作和应急救援工作相结合，充分利用现有专业力量，努力实现一队多能，培养兼职应急救援力量并发挥其作用，在发生风险事故时可第一时间进行先期处置，防止危害扩大。

（3）快速响应、科学应对

事故所具有的突发性等特点，决定了在现场处置过程中任何时间上的延误都有可能加大应急处置工作的难度，以至于使事故的影响扩大，引发更为严重的污染后果。因此，在应急处置过程中必须坚持做到快速反应，力争在最短的时间内控制事态、减少对环境的影响。突发环境事故出现后，由应急指挥部全面负责内部的统一指挥、统一调度，按照事故类型进行有针对性的处置，并配合、服从上级有关部门的统一指挥，按照各自职责，密切协作，保证处置工作的科学性、统一性和高效性。

（4）应急工作与岗位职责结合

加强以本单位为主的应急救援队伍建设，明确各岗位应急救援职责，在应急救援工作中做到应急工作与岗位职责相结合；同时建立社会联动协调制度。将重点危险源、应急队伍、救援基地、应急物资、道路交通等基本情况向当地政府报告，加强与社会联系，组织建立与政府、与周边企事业单位、与关联单位之间的应急联动机制，形成统一指挥、相互支持、密切配合、协同应对各类突发事件的合聚力，协调有序地开

展应急管理工作。

2 企业概况

2.1 企业基本情况

2.1.1 企业概况

表 2.1-1 企业概况

企业名称	兄弟机械（西安）有限公司	组织机构代码	916101317299450334
企业类型	有限责任公司(外国法人独资)	法人代表	祖式克彦
所属行业	C3553 缝纫机制造、C3421 金属切削机床制造	注册资金	4700 万美元
详细地址	西安市高新区上林苑三路 40 号	地理位置	东经 108°49'16.63" 北纬 34°9'53.22"
电话传真	029-81889960	联系人	贺翔
主要产品及规模	工业缝纫机 23 万台、数控机床 S2DZ 共 12000 台	厂区面积	79999.5m ²
环评情况	2011 年 9 月 30 日，取得高新环评批复【2011】111 号； 2014 年 9 月 11 日取得（环验【2014】035 号）； 2019 年 7 月 24 日取得高新环评批复【2019】072 号； 2020 年 3 月编制《兄弟机械（西安）有限公司迁建项目环境影响后评价报告书》。	四邻关系	南邻西安达刚路面机械股份有限公司，北邻西安青松科技股份有限公司，东侧隔上林苑三路为沿街零散商户和比亚迪员工宿舍，西邻西安蓝天维特航空科技有限公司。
职工总数	635 人	技术人员总数	120 人
建厂时间	2013 年	竣工投产时间	2014 年
绿地面积	13000m ²	年工作制度	251 天
外来人员	25 人/天	外来车辆	70 辆/天
近三年有无发生过突发环境事件		企业近三年未发生过突发环境事件	
近三年有无接收违法环境处罚情况		企业近三年无接收违法环境处罚情况	

2.1.2 建设内容

(1) 建设工程情况

表 2.1-2 建设工程一览表

建设内容	主体工程	工业缝纫机栋：机械加工、涂漆（预处理生产线、底涂、中涂、粉涂、精加工、清洗）、加工组立（组装、检验、包装）； 数控机床栋：工作台（研磨）、加工（机械加工、喷涂、干燥）、组立（组装、检验、包装）。
	环保工程 废水处理	厂区实施雨污分流。 ①雨水：厂区车间顶部雨水经排水管收集和厂区地面雨水一并流入厂区内雨水管网，最终进入市政雨水管网。 ②生产废水-水帘净化废水：大部分循环使用，少部分废水利用两套电解废水处理装置进行预处理。

		<p>③生产废水-表处理废水：将表处理产生的脱脂废液和磷化废液分别排入预处理槽，脱脂废液预处理槽依次加入硫酸、氢氧化钠、氢氧化钙、PAC、PAM，磷化废液预处理槽依次加入氢氧化钙、PAC、PAM，预处理方法为絮凝沉淀处理。④生产废水-预处理废水：预处理的生产废水利用厂区生产废水处理站（处理规模 100m³/d），生产废水经工业废水处理站处理后，进入市政管网，项目废水排入西南郊污水处理厂处理，最终排入太平河。</p> <p>⑤南区的餐饮废水经隔油池处理后与其它生活污水混合，经南区（处理规模 100m³/d）生活污水处理设施处理后进入市政污水管网，北区的生活污水经北区（处理规模 50m³/d）生活污水处理设施处理后进入市政污水管网。生活污水排入西南郊污水处理厂处理，最终排入太平河。</p>
	废气处理	<p>①缝纫机涂装栋特种线涂装线（9820 缝纫机喷涂）采取活性炭吸附，再经三级过滤+沸石转轮吸附+催化燃烧系统处理，最终由 15 米 P1 排气管道达标排放；</p> <p>②缝纫机喷漆工序废气采取水帘净化后经活性炭吸附，再经三级过滤+沸石转轮吸附+催化燃烧系统处理，最终由 15 米 P1 排气管道达标排放；</p> <p>③缝纫机印字线工序烘干烟气经活性炭吸附，再经三级过滤+沸石转轮吸附+催化燃烧系统处理，最终由 15 米 P1 排气管道达标排放；</p> <p>④数控机床喷涂废气工序采取初效过滤器+椰子纤维过滤网吸附，再经三级过滤+沸石转轮吸附+催化燃烧系统处理，最终由 15 米 P1 排气管道达标排放；</p> <p>⑤数控机床加工涂装栋工作台研磨工序采取管道收集+干湿分离+活性炭+15m 高 P2 排气筒，处理后达标排放；</p> <p>⑥前处理工序天然气燃烧废气（SO₂、NO_x、烟尘）工业缝纫机前处理工序干燥采用两台天然气热水炉（1 台 0.35MW，1 台 0.55MW），安装低氮燃烧器，废气由 13m 高排气筒直接排放；</p> <p>⑦餐厅废气（油烟）主要为油烟，油烟废气经 1 套静电吸附式油烟净化器处理后经楼顶烟道达标排放。</p>
	固废处理	<p>①废铁屑液，加过程产生，全部回收；</p> <p>②废包装物，废塑料（零件）等，废品站回收；</p> <p>③生活污水设施污泥，运往西安市市政垃圾场填埋处理；</p> <p>④生活垃圾，由环卫部门统一运往西安市市政垃圾场填埋处理；</p> <p>⑤危险废物（漆渣、废清洗液、擦拭棉纱、废乳化液、废切削液、废液压油、废残渣物、生产废水站污泥、废机油、废含油棉纱、废椰子纤维、废活性炭、废油漆及稀释剂桶）交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司、富平海创尧柏环保科技工程有限公司处置。</p>

(2) 主要生产设备

表 2.1-3 生产设备、设施一览表

设备名称	规格及型号	数量(台、套)	使用单位 (车间、工段)	是否淘汰类或超期使用	完好率 (%)	运转率 (%)
机壳专用设备	533	13	加工 1 课	否	100	100
SPEEDIO	TC-S700Z1 机床	13		否	100	100

BROTHER	TC-731 钻孔中心	28		否	100	100
OKK 卧式加工中心	PM4000III	5		否	100	100
LGMAZAK 卧式加工中心	HCN5000	2		否	100	100
BROTHER	TC-S2DNZ-0	2		否	100	100
OKK 卧式加工中心	HM-500-517	1		否	100	100
北一大隈卧式加工中心	MBR-5000H-E	1		否	100	100
BROTHER	TC-22B-0	15		否	100	100
SPN50 卧式加工中心	SPN50-0237	2		否	100	100
MAZAK 加工中心	H-6000 I	4		否	100	100
MAZAK 加工中心	K-500/50	1		否	100	100
MAZAK 加工中心	H-630	1		否	100	100
MAZAK 加工中心	H-630	1		否	100	100
MAZAK 加工中心	H-500/40	3		否	100	100
MAZAK 加工中心	V-515	1		否	100	100
MAZAK 加工中心	H-500/40	1		否	100	100
东台	TMH-400	1		否	100	100
OKK 卧式加工中心	HM5000	3		否	100	100
LGMAZAK 卧式加工中心	HCN5000L	3		否	100	100
北一大隈卧式加工中心	MAR-500H	4		否	100	100
北一大隈卧式加工中心	MAR-500He	4		否	100	100
OKK 卧式加工中心	HM6300S	5		否	100	100
OKK 卧式加工中心	HM600	3		否	100	100
OKK 卧式加工中心	VM600	1		否	100	100
OKK 卧式加工中心	VM7III	1		否	100	100
OKK 卧式加工中心	VM76R	1		否	100	100
SPN501 卧式加工中心	SPN501-0002	1		否	100	100
台式钻床	Z4012	31		否	100	100
磨床		16		否	100	100
对刀仪		2		否	100	100
珩磨机-1		2		否	100	100
刀柄烧接机		1		否	100	100
除尘砂轮机		1		否	100	100
铣床		2		否	100	100
油压自动进刀钻孔机		2		否	100	100
珩磨机		2		否	100	100
H800C 线	MAR-500H	4		否	100	100
430H 线	MAR-500He	4		否	100	100
7100 7250 线	HCN5000	2		否	100	100
7100 7250 线	TC-S700Z1 机床	5		否	100	100

双针线	MBR-5000H-E	1		否	100	100	
双针线	TC-S700Z1 机 床	2		否	100	100	
7300 线	TMH-400	1		否	100	100	
7300 线	PM400III	1		否	100	100	
7300 线	TC-S700Z1 机 床	3		否	100	100	
7300 线	HM5000	3		否	100	100	
7300 线	HCN5000L	3		否	100	100	
BAS 线	HM6300S	5		否	100	100	
BAS 线	HM600	3		否	100	100	
BAS 线	VM76R	1		否	100	100	
零件加工	TC-S700Z1 机 床	2		否	100	100	
零件加工	S1000X1	1		否	100	100	
清洗机	MRT-7003	2		否	100	100	
自动回丝机		2		否	100	100	
自动铰孔机		4		否	100	100	
海克斯康自动测量		1		否	100	100	
五面加工机	MCR-BIII	3		加工 2 课	否	100	100
卧式加工中心	MA-800HB	2			否	100	100
龙门数控机床	XH2416B/4	1			否	100	100
精密平面磨床	PSG158DXNC	3			否	100	100
卧式加工中心	MAR630H	1	否		100	100	
精密立式磨床	不明	1	否		100	100	
废气处理装置		6	否		100	100	
空气净化器	SK-500	4	否		100	100	
废气处理装置		1	否		100	100	
行吊 1	1t	3	否		100	100	
行吊 2	3t	6	否		100	100	
对刀仪	STP MAGIS 600	1	否		100	100	
H800B 用-1	TC22B0	1	涂装课		否	100	100
H800B 用-2	TC22B0	1			否	100	100
H800B 用-3	TC22B0	1		否	100	100	
H800B 用-4	TC22B0	1		否	100	100	
H800B 用-5	TC22B0	1		否	100	100	
卧式加工中心	#40	1		否	100	100	
行吊 1	2.8t	15		否	100	100	
行吊 2	1t	2		否	100	100	
磨床 1		1		否	100	100	
磨床 2		1		否	100	100	
五面加工中心①	MCR	3		否	100	100	

平面磨床①	PSG157DXNC	1		否	100	100
平面磨床②	PSG125DXNC	1		否	100	100
卧式加工中心①		3		否	100	100
行吊 1	2.8t	7		否	100	100
行吊 2	1 t	1		否	100	100
行吊 3	1 t	1		否	100	100
行吊 4	1 t	1		否	100	100
数控车床		5		否	100	100
冲击钻		1		否	100	100
超声波清洗机	CZQB	4		否	100	100
数控机床		57		否	100	100
对刀仪		2		否	100	100
电火花机		2		否	100	100
生产线		4		否	100	100
台钻		16		否	100	100
普通车床	C616	1		否	100	100
立式铣床	X5032A	3		否	100	100
多用磨床	ZN9120A	1		否	100	100
万能工具磨床	MA6025	2		否	100	100
空压机		3		否	100	100
冷干机		1		否	100	100
前处理/涂装线		5		否	100	100
全自动捆包机		2		否	100	100
丝网印刷机		3		否	100	100
数控机床		71		否	100	100
台式钻床		22		否	100	100
磨床		12		否	100	100
铣床		2		否	100	100
绞孔机		4		否	100	100
除尘机		1		否	100	100
冷干机		4		否	100	100
测刀仪		1	否	100	100	
组装线		6	否	100	100	
空压机		5	否	100	100	
清洗机		1	否	100	100	
特种线	-	1	否	100	100	
下、中涂油漆电解水装置	-	2	否	100	100	
特种线废气装置	-	1	否	100	100	
H800B 用-1	TC22B0	1	组立 2 课	否	100	100
H800B 用-2	TC22B0	1		否	100	100
H800B 用-3	TC22B0	1		否	100	100
H800B 用-4	TC22B0	1		否	100	100
H800B 用-5	TC22B0	1		否	100	100

卧式加工中心	#40	1		否	100	100
行吊 1	3t	15		否	100	100
行吊 2	1t	2		否	100	100
磨床	KGS-510AH	1		否	100	100
五面加工中心①	MCR	3		否	100	100
平面磨床①	PSG157DXNC	1		否	100	100
平面磨床②	PSG125DXNC	1		否	100	100
卧式加工中心①		3		否	100	100
行吊 1	2.8t	7		否	100	100
行吊 2	1 t	1		否	100	100
行吊 3	1 t	1		否	100	100
行吊 4	1 t	1		否	100	100
数控车床		5		否	100	100
冲击钻		1		否	100	100
超声波清洗机	CZQB	4		否	100	100
数控机床		57		否	100	100
对刀仪		2		否	100	100
电火花机		2		否	100	100
生产线		4		否	100	100
台钻		16		否	100	100
普通车床	C616	1		否	100	100
立式铣床	X5032A	3		否	100	100
多用磨床	ZN9120A	1		否	100	100
万能工具磨床	MA6025	2		否	100	100
空压机		3		否	100	100
冷干机		1		否	100	100
前处理		5		否	100	100
全自动捆包机		2		否	100	100
丝网印刷机		3		否	100	100
数控机床		71		否	100	100
台式钻床		22		否	100	100
磨床		12		否	100	100
铣床		2		否	100	100
绞孔机		4		否	100	100
除尘机		1		否	100	100
冷干机		4		否	100	100
测刀仪		1		否	100	100
组装线		6		否	100	100
空压机		5		否	100	100
清洗机		1		否	100	100
行车	3t	3		否	100	100

(3) 原辅材料用量情况

表 2.1-4 主要原辅料使用情况一览表

序号	名称	最大存储量	部门	存放位置
1	硝酸 (65%)	2500ml	部品检查 1 课	防爆柜
2	变压器油	25kg		防爆柜
3	氯化铵	20g		防爆柜
4	二水合氯化铜	20g		防爆柜
5	硫酸铜液	800ml		专用柜
6	亚铁氰化钾	20g		防爆柜
7	铁氰化钾	20g		防爆柜
8	着色渗透探伤剂	620g		专用柜
9	现像剂	2L		专用柜
10	煤油	25kg		防爆柜
11	防锈油	18L		专用柜及现场铁桶
12	切削液	40kg		专用柜
13	铁锈实验试剂	300ml		专用柜
14	防锈润滑剂 (WD-40)	350ml		专用柜
15	清洗剂 (LOCTITESF7020)	520ml		专用柜
16	氯化钠	200g		防爆柜
17	荧光磁粉	200g		防爆柜
18	硝酸溶液 (4%)	100g		防爆柜
19	清洗液	20kg		专用柜
20	YD-0425 水性底漆	3000kg	工厂管理课	甲类仓库
21	YD-0625 水性底漆	400kg		甲类仓库
22	FT-500 脱脂清洗剂	1710L		甲类仓库
23	固化剂	45kg		甲类仓库
24	乙醇	1050L		甲类仓库
25	乙酸异戊酯 (香蕉水)	400kg		甲类仓库
26	510 拼装胶	7.5L	加工 1 课	车间辅料库
27	5699 拼装胶	5.4L		车间辅料库
28	1375B 拼装胶	300g		车间辅料库
29	1211 拼装胶	600g		车间辅料库
30	防锈油	10.8L		乙类仓库
31	煤油	200L		乙类仓库
32	切削液	1800L		乙类仓库
33	10#通用机械油	600L		乙类仓库
34	32#通用机械油	1000L		乙类仓库
35	32#高级抗磨液压油	400L		乙类仓库
36	68#导轨油	200L		乙类仓库
37	珩磨油	200L		乙类仓库
38	DX68 通用机械油	80L		乙类仓库
39	68#机械油 (美孚)	120L		乙类仓库
40	DX2 通用机械油	40L		乙类仓库
41	润滑脂 EPNOC AP(N)0	16kg		乙类仓库
42	腻子 (原子灰)	320kg		加工 2 课

43	稀料（醋酸丁酯 50%、乙二醇乙醚醋酸酯 30%、乙二醇单丁醚 20%）	90kg	涂装课	涂装课防爆柜内	
44	天然气（甲烷）	1.04（1）kg		市政管网管道输送	
45	封闭剂	72kg		涂装课防爆柜内	
46	脱塑脱漆清洗剂	200kg		涂装课防爆柜内	
47	磷化剂（磷酸二氢铵 70%、氟化氢铵 10%、钼酸铵 10%、表面活性剂 10%）	375kg		涂装课内 1 号库房	
48	脱脂剂（氢氧化钾 20%、偏硅酸钠 30%、碳酸钾 30%、分散剂 10%、表面活性剂 10%）	875kg		涂装课内 1 号库房	
49	硫酸	320L		废水处理硫酸专用柜	
50	中和剂	50kg		涂装课内 1 号库房	
51	钝化剂	120kg		涂装课内 1 号库房	
52	高温链条油	34L		涂装课现场	
53	普通黄油	60L		涂装课辅料仓库	
54	粉末涂料	2400kg		涂装课 3 号仓库	
55	丝印油墨	15kg		涂装课辅料仓库	
56	T-900	2kg		涂装课防爆柜内	
57	T-910	2kg		涂装课防爆柜内	
58	T-965	2kg		涂装课防爆柜内	
59	洗网水	10kg		涂装课防爆柜内	
60	高温腻子	20kg		涂装课辅料仓库	
61	固化剂	12kg		涂装课辅料仓库	
62	消泡剂	300kg		涂装课防爆柜内	
63	水性底漆修补漆	10kg		涂装课防爆柜内	
64	水性封闭剂	54kg		涂装课防爆柜内	
65	壳牌润滑油	16kg		组立 2 课	乙类仓库、生产现场
66	螺丝紧固剂 1344J	750ml			备品库、生产现场
67	洗净剂	90kg			乙类仓库、生产现场
68	螺纹胶 277	250			备品库、生产现场
69	乳化液（金属加工液）	20L	乙类仓库、生产现场		
70	221 密封胶	3.1L	备品库、生产现场		
71	1337 防锈油	480kg	乙类仓库、生产现场		
72	清洗剂	90L	乙类仓库、生产现场		
73	RO32 润滑油	80kg	乙类仓库、生产现场		
74	XS68 欠给油	2000L	乙类仓库、生产现场		
75	AX320 油	100L	乙类仓库、生产现场		
76	FBK 油	2000L	乙类仓库、生产现场		
77	白油	40L	乙类仓库、生产现场		
78	丝杠油	40L	乙类仓库、生产现场		

(4) 气候气象特征

①地形、地貌

公司位于西安高新区，处于渭河断陷盆地中部南缘地带，地形为南高北低，西高东低。该地带堆积了巨厚的第三纪、第四纪松散地层，由东南向西北呈阶梯式下降。南部为秦岭山脉，向北高差突降至关中平原，两者分界明显，地貌特征殊异。秦岭为褶皱断块山脉，东西绵延，横亘于鄠邑区南部。

②气候、气象特征

高新区属暖温带半湿润大陆性季风气候，冷暖干湿四季分明。冬季寒冷、风小、多雾、少雨雪；春季温暖、干燥、多风、气候多变；夏季炎热多雨，伏旱突出，多雷雨大风；秋季凉爽，气温速降，秋淋明显。年平均气温 13.0℃~13.7℃，最冷 1 月份平均气温-1.2℃~0.0℃，最热 7 月份平均气温 26.3℃~26.6℃，年极端最低气温-21.2℃（蓝田 1991 年 12 月 28 日），年极端最高气温 43.4℃（长安 1966 年 6 月 19 日）。年降水量 522.4~719.5mm，由北向南递增。7 月、9 月为两个明显降水高峰月。年日照时数 1646.1~2114.9 小时，年主导风向各地有差异，西安市区为东北风，周至、鄠邑区为西风，高陵、临潼为东北风，长安为东南风，蓝田为西北风。气象灾害有干旱、连阴雨、暴雨、洪涝、城市内涝、冰雹、大风、干热风、高温、雷电、沙尘、大雾、霾、寒潮、低温冻害。

③水文

西安地区自古有“八水绕长安”之美称。市区东有灞河、渭河，南有泾河、涝河，西有涝河、沔河，北有渭河、泾河，此外还有黑河、石川河、等较大河流。其中绝大多数属黄河流域的渭河水系。渭河横贯西安市境内约 150km，年径流量为 25 亿 m³。西安地下水储量大约为 19.91 亿 m³。

④生态植被

西安市高新区植被主要以景观植物为主，景观植物主要有常绿植物、

观叶植物、开花植物，如金叶女贞、金桂，五角枫、金焰绣线菊、黄刺玫、红王子锦带花等。

2.2 周边环境风险受体情况

2.2.1 环境功能环境标准、污染物排放标准

(1) 环境质量标准

环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；地下水水质执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的III类标准；土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600—2018）中第二类用地筛选值。

(2) 污染物排放标准

有机废气执行《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）中表1有组织排放限值中表面涂装行业标准、表2厂区内监控点浓度限值、表3企业边界监控点浓度限值；锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）中表3天然气标准；餐饮油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中大型标准。

废水执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 级标准限值。

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准

一般工业固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（公告2013年第36号）中的相关要求，生活垃圾参照执行《西安市生活垃圾分类管理条例》。

2.2.2 企业周边及四邻

兄弟机械（西安）有限公司现位于西安市高新区上林苑三路40号，

毕原二路以南，毕原三路以北，上林苑四路以东，上林苑三路以西。南邻西安达刚路面机械股份有限公司，北邻西安青松科技有限公司，东侧隔上林苑三路为沿街零散商户和比亚迪员工宿舍，西邻西安蓝天维特航空科技有限公司。

2.2.3 企业周边环境敏感目标

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）中列出的企业周边所有环境风险受体的划分标准，项目周边5km环境风险受体见表2.2-1。

表 2.2-1 项目周边环境风险受体统计表

环境要素	风险受体	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离 (m)	人数 (人)
大气环境风险受体	河池寨村	居民区	人群安全、健康与环境空气	二类区	NE	2397	815
	西新村	居民区			N	1309	478
	东新村	居民区			NE	1508	412
	南新村	居民区			N	1167	515
	乳驾庄新村	居民区			N	830	683
	创汇社区	居民区			NE	1589	480
	长里村	居民区			NE	2470	478
	恭张村	居民区			NE	2698	412
	里花水村	居民区			NE	3393	850
	羊村	居民区			E	2210	1200
	高庙村	居民区			SW	814	2000
	比亚迪员工宿舍	在厂职工			SE	210	2000
水环境风险受体	皂河	水体	水质	III类	NE	4000	/
	太平河	水体	水质	IV类	NW	1400	/
土壤环境风险受体	本企业、周边企业和村庄	建设用地	土壤	/	/	/	/

2.3 涉及环境风险物质情况

结合公司所用的主要原辅材料清单以及生产情况，并对照《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018)，主要的环境风险物质见表2.3-1。

表 2.3-1 涉及环境风险物质一览表

名称	日常最大存量	单位	临界量	备注
硝酸 (65%)	折合成 (80%) 2.84	kg	7.5t	瓶装，防爆柜
硝酸溶液 (4%)	折合成 (80%) 5	g	7.5t	瓶装，防爆柜

变压器油	25	kg	2500t	桶装, 防爆柜
煤油	185			桶装, 乙类仓库
防锈油	504.48			桶装, 乙类仓库、专用柜及现场铁桶
10#通用机械油	510			桶装, 乙类仓库
32#通用机械油	930			桶装, 乙类仓库
32#高级抗磨液压油	340			桶装, 乙类仓库
68#导轨油	174			桶装, 乙类仓库
纺磨油	170			桶装, 乙类仓库
DX68 通用机械油	69.6			桶装, 乙类仓库
68#机械油 (美孚)	104.4			桶装, 乙类仓库
DX2 通用机械油	34			桶装, 乙类仓库
高温链条油	28.9			桶装, 涂装课现场、生产现场
普通黄油	51.6			桶装, 涂装课辅料仓库
壳牌润滑油	16			桶装, 乙类仓库、生产现场
1337 防锈油	480			桶装, 乙类仓库、生产现场
RO32 润滑油	80			桶装, 乙类仓库、生产现场
XS68 欠给油	1660			桶装, 乙类仓库、生产现场
AX320 油	83			桶装, 乙类仓库、生产现场
FBK 油	1766			桶装, 乙类仓库、生产现场
白油	33.24			桶装, 乙类仓库、生产现场
丝杠油	29.6	桶装, 乙类仓库、生产现场		
废矿物油	65	桶装, 危废间		
二水合氯化铜	3.4 (以铜离子计)	g	0.25t	瓶装, 防爆柜
硫酸铜液	2.88	kg	50t	瓶装, 防爆柜
乙醇	828.45	kg	500t	瓶装, 甲类仓库
天然气 (甲烷)	1.04 (1)	kg	10t	天然气管线
硫酸	585.76	kg	10t	桶装, 废水处理硫酸专用柜
丝印油墨	15	kg	10t	桶装, 涂装课辅料仓库
切削液	1858	kg	10t	桶装, 专用柜、乙类仓库
废清洗液、废乳化液	500	kg	10t	桶装, 危废间

对于涉及的化学品列出其理化性质, 在正常使用和事故状态下的物理、化学性质, 毒理学特性、燃烧爆炸性、伴生/次生物质, 以及基本应急处置方法等, 见下表:

表 2.3-2 硝酸的理化及危险特性表

标识信息	分子式	HNO ₃	分子量	63.01	CN 号	81002
	CAS 号	7697-37-2	UN 号	2031		
理化特性	危险性类别:	氧化性液体, 类别 3 /眼刺激, 类别 1		皮肤腐蚀/刺激, 类别 1A		严重眼损伤
	外观性状	纯品为无色透明发烟液体, 有酸味。			溶解性	与水混溶
	熔点/℃	-42(无水)	临界温度	无资料	相对密度	(水=1) 1.50(无水)

	沸点℃	86 (无水)	临界压力	无资料	蒸气密度	(空气=1) 2.17
	燃烧热	无资料	最小点火能	无资料	饱和蒸气压	4.4/20℃
燃烧 爆炸 危险 特性	燃烧性	助燃	建规火险分级	乙	燃烧产物	氧化氮
	闪点	无意义	自燃温度	无意义	爆炸极限	无资料
	危险特性	具有强氧化性。与易燃物（如苯）和有机物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。与碱金属能发生剧烈反应。具有强腐蚀性。				
	聚合危害	不能出现			稳定性	稳定
	禁忌物	强还原剂、碱类、醇类、碱金属、铜、胺类。				
	灭火方法	砂土、二氧化碳、雾状水、火场周围可用的灭火介质。				
包装 与 储运	包装标志：20 腐蚀品 包装类别：I 储运注意事项：储存于阴凉、干燥、通风处。应与易燃、可燃物，碱类、金属粉末等分开存放。不可混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。运输按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。					
毒性 与 健康 危害	毒理资料：无资料					
	侵入途径：吸入、食入。					
	健康危害：其蒸气有刺激作用，引起粘膜和上呼吸道的刺激症状。如流泪、咽喉刺激感、呛咳、并伴有头痛、头晕、胸闷等。长期接触可引起牙齿酸蚀症，皮肤接触引起灼伤。 口服硝酸，引起上消化道剧痛、烧灼伤以至形成溃疡；严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、喉痉挛、肾损害、休克以至窒息等。					
接触限值：中国未制定。苏联 MAC: 2mg/m ³						
急救	皮肤接触：立即用水冲洗至少 15 分钟。或用 2%碳酸氢钠溶液冲洗。若有灼伤，就医治疗。					
	眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗 15 分钟。就医。					
	吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。给予 2-4%碳酸氢钠溶液雾化吸入。就医。					
	食入：误服者给饮牛奶、蛋清、植物油等口服，不可催吐。立即就医。					
防护 措施	工程控制：密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。					
	个体防护：可能接触其蒸气或烟雾时，必须佩带防毒面具或供气式头盔。紧急事态抢救或逃生时，建议佩带自给式呼吸器。戴化学安全防护眼镜。穿防护服（防腐材料制作）。戴橡皮手套。					
	其它：工作后，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后再用。保持良好的卫生习惯。					
泄漏 处理	疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质（木材、纸、油等）接触，在确保安全情况下堵漏。喷水雾能减少蒸发但不要使水进入储存容器内。将地面洒上苏打灰，然后收集运至废物处理场所处置。也可以大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。					

表 2.3-3 硫酸的理化及危险特性表

标 识	中文名：硫酸		英文名：sulfuric acid	
	分子式：H ₂ SO ₄		分子量：98.08	UN 编号：1830
	危险类别：第 8.1 类；酸性腐蚀品		危规号：81007	CAS 号：7664-93-9
	包装标志：腐蚀品		包装类别：I类	
理 化	外观与性状：纯品为无色透明油状液体，无臭。		溶解性：与水混溶。	

性质	熔点 (°C) 10.5	沸点 (°C) 330.0
	相对密度 (水=1) 1.83	相对密度 (空气=1) 3.4
	饱和蒸气压 (kPa) 0.13(145.8°C)	燃烧热 (kJ/mol) 无资料
	临界温度 (°C) —	临界压力 (MPa) —
燃烧爆炸危险性	燃烧性: 不燃	闪点 (°C) 无意义
	爆炸下限 (%) 无意义	爆炸上限 (%) 10.4
	引燃温度 (°C) 无意义	最小点火能: (mJ) 无意义
	最大爆炸压力 (MPa) 无意义	稳定性: 稳定
	聚合危害: 不聚合	燃烧分解产物 CO, CO ₂
	禁忌物: 碱类、碱金属、水、强还原剂、易燃或可燃物。	避免接触的条件: —
	危险特性: 遇水大量放热, 可发生溅沸。与易燃物 (如苯) 和可燃物 (如糖、纤维素等) 接触会发生剧烈反应, 甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等剧烈反应, 发生爆炸或燃烧。有强烈的腐蚀性和吸水性。	
灭火方法: 消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。灭火剂: 干粉、二氧化碳、砂土。避免水流冲击物品, 以免遇水会放出大量热量发生喷溅而灼伤皮肤。		
毒性	LD ₅₀ : 2140mg/kg(大鼠经口); LD ₅₀ : 510mg/m ³ , 2小时(大鼠吸入) LD ₅₀ : 320mg/m ³ , 2小时(小鼠吸入)	
健康危害	侵入途径: 吸入、食入。	
	对皮肤、粘膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。蒸气或雾可引起结膜炎、结膜水肿、角膜混浊, 以致失明; 引起呼吸道刺激, 重者发生呼吸困难和肺水肿; 高浓度引起喉痉挛或声门水肿而窒息死亡。口服后引起消化道烧伤以致溃疡形成; 严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、肾损害、休克等。皮肤灼伤轻者出现红斑, 重者形成溃疡, 愈后疤痕收缩影响功能。溅入眼内可造成灼伤, 甚至角膜穿孔、全眼炎以至失明。慢性影响: 牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肺硬化。	
急救	皮肤接触: 立即脱去被污染的衣着, 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: 误食者用水漱口, 给饮牛奶或蛋清。就医。	
防护	工程控制: 密闭操作, 注意通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。呼吸系统防护: 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: 穿橡胶耐酸碱服。手防护: 戴橡胶耐酸碱手套。其他: 工作场所禁止吸烟, 进食、饮水和饭前要洗手。工作毕, 淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服, 洗后备用。保持良好的卫生习惯。	
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏: 用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗, 洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容; 用泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。	
储运	储存于阴凉、干燥、通风良好的仓间。应与易燃或可燃物、碱类、金属粉末等分开存放。不可混储混运。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。	

表 2.3-4 乙醇的理化及危险特性表

标识	中文名：乙醇；酒精	英文名： ethyl alcohol; ethanol		
	分子式： C ₂ H ₆ O	分子量： 46.07	UN 编号： 1170	
	危险类别：第 3.2 类 中闪点易燃液体	危规号： 32061	CAS 号： 64-17-5	
	包装标志：易燃液体	包装类别：II 类		
理化性质	外观与性状：无色液体，有酒香。	溶解性：与水混溶，可混溶于乙醚、氯仿、甘油、甲醇等多数有机溶剂。		
	熔点（℃） -114.1	沸点（℃） 78.3		
	相对密度（水=1） 0.79 （20℃）	相对密度（空气=1） 1.59		
	饱和蒸气压（kPa） 5.8(20℃)	燃烧热（kJ/mol） -1365.5		
	临界温度（℃） 243.1	临界压力（MPa） 6.38		
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃	闪点（℃） 13(cc)、17(oc)		
	爆炸下限（%） 3.3	爆炸上限（%） 19.0		
	引燃温度（℃） 363	最小点火能：（mJ） 无资料		
	最大爆炸压力（MPa） 0.735	稳定性：稳定		
	聚合危害：不聚合	分解产物 无资料		
	禁忌物：强氧化剂、酸类、酸酐、碱金属、胺类。			
	危险特性：易燃，其蒸气能与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。			
灭火方法：尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。				
毒性	LD ₅₀ : 7060 mg/kg(兔经口); LD ₅₀ : 7430 mg/kg(兔经皮); LC ₅₀ : 20000ppm, 10 小时(大鼠吸入)			
健康危害	侵入途径：吸入、食入、皮肤吸收。			
	<p>本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋，随后抑制。</p> <p>急性中毒：急性中毒多发生于口服。一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四阶段。患者进入第三或第四阶段，出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。</p> <p>慢性影响：在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、粘膜刺激症状，以及头痛、头晕、疲乏、易激动、震颤、恶心等。长期酗酒可引起多发性神经病、慢性胃炎、脂肪肝、肝硬化、心肌损害及器质性精神病等。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。</p>			
急救	<p>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。如有不适感，就医。</p> <p>眼睛接触：立即眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。如有不适感，就医。</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。就医。</p> <p>食入：漱口。就医。</p>			

防护	工程控制：生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。眼睛防护：一般不需要特殊防护。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：工作现场严禁吸烟。
泄漏处理	清除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源，防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或限制性空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用抗溶性泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。喷雾状水驱散蒸气、稀释液体泄漏物
储运	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 37℃，保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱金属、胺类分开存放，切忌混储。采用防爆型设计、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

表 2.3-5 液化天然气（甲烷）的理化及危险特性表

标识	中文名： 甲烷	英文名： methane	目录序号： 2123
	CAS 号： 8006-14-2	危险性类别： 易燃气体,类别 1； 加压气体。	
理化性质	外观与性状： 无色无臭气体。		
	熔点 (°C)： -182.6		沸点 (°C)： -161.4
	临界温度 (°C)： -82.6		临界压力 (MPa)： 4.59
	饱和蒸气压 (KPa)： 53.32(-168.8°C)		燃烧热 (KJ / mol)： 890.8
	相对密度 (水=1)： 0.42(-164°C) (空气=1)： 0.55		引燃温度 (°C)： 537
	溶解性： 微溶于水，溶于醇、乙醚。		闪点 (°C)： -218
燃烧爆炸危险性	燃烧性： 本品极易燃，具窒息性		最小点火能 (mj)：
	爆炸下限 (%)： 5.0		爆炸上限 (%)： 15.0
	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、二氟化氧及其它强氧化剂接触剧烈反应。		
	禁配物： 强氧化剂、强酸、强碱、卤素。		
毒性	消防措施： 切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。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。		
	急性毒性： LD50： 无资料 LC50： 无资料		
	毒理性： 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。		
贮运条件	危规号： 21008	包装标志： 易燃气体	包装方法： 钢质气瓶。
	UN 编号： 1972	包装类别： II类	

	<p>采用钢瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，并应将瓶口朝同一方向，不可交叉；高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。严禁与氧化剂等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。中途停留时应远离火种、热源。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。</p> <p>储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与氧化剂等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备。</p>
操作 注意 事项	<p>密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止气体泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。在传送过程中，钢瓶和容器必须接地和跨接，防止产生静电。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。</p>
泄漏 应急 处理	<p>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。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。</p>

表 2.3-6 硫酸铜的理化及危险特性表

第一部分：化学品			
中文名称：	蓝矾	中文别名：	硫酸铜
英文名称：	Copper sulfate	英文别名：	Cupric sulfate
CAS 号：	7758-98-7	技术说明书编码：	MSDS#2491
第二部分：危险性概述			
侵入途径：	吸入 食入		
健康危害：	<p>本品对胃肠道有刺激作用，误服引起恶心、呕吐、口内有铜性味、胃烧灼感。严重者有腹绞痛、呕血、黑便。可造成严重肾损害和溶血，出现黄疸、贫血、肝大、血红蛋白尿、急性肾功能衰竭和尿毒症。对眼和皮肤有刺激性。长期接触可发生接触性皮炎和鼻、眼粘膜刺激并出现胃肠道症状。</p>		
第三部分：成分/组成信息			
有害物成分：	硫酸铜；蓝矾		
含量：	100%		
第四部分：急救措施			
皮肤接触：	脱去污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗。		
眼睛接触：	立即翻开上下眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。		
吸入：	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。		
食入：	误服者用 0.1%亚铁氰化钾或硫代硫酸钠洗胃。给饮牛奶或蛋清。就		

	医。		
第五部分：消防措施			
危险特性：	未有特殊的燃烧爆炸特性。受高热分解产生有毒的硫化物烟气。		
建规火险分级：	无资料		
有害燃烧产物：	氧化硫、氧化铜。		
灭火方法：	不燃。火场周围可用的灭火介质。		
第六部分：泄漏应急处理			
应急处理：	戴好防毒面具和手套。用大量水冲洗，经稀释的洗液放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。		
第七部分：操作处置与储存			
储存注意事项：	储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。包装必须密封完整。防止受潮。应与碱类、酸类、潮湿物品等分开存放。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。		
第八部分：接触控制/个体防护			
中国 MAC(mg/m ³):	未制订标准		
前苏联 MAC(mg/m ³):	0.5		
接触限值：	美国 TLV-TWA：未制订标准 美国 TLV-STEL：未制订标准		
监测方法：	无资料		
工程控制：	严加密闭，提供充分的局部排风。		
呼吸系统防护：	作业工人应该佩戴防尘口罩。		
眼睛防护：	可采用安全面罩。		
身体防护：	穿工作服。		
手防护：	必要时戴防护手套。		
第九部分：理化特性			
临界温度(°C):	分解温度(°C): 650	熔点(°C):	200(无水物)
闪点(°C):	无意义	分子式:	CuSO ₄ ·5H ₂ O
自燃温度:	引燃温度(°C): 无意义	燃烧性:	不燃
溶解性:	溶于水，溶于稀乙醇，不溶于无水乙醇、液氨。	相对密度(水=1):	2.28
临界温度(°C):	分解温度(°C): 650	分子量:	249.68
外观与性状:	蓝色三斜晶系结晶。		
主要用途:	用来制取其他铜盐，也用作纺织品媒染剂、农业杀虫剂、杀菌剂、并用于镀铜。		

其它理化性质:	无资料
第十部分：稳定性和反应活性	
稳定性:	稳定
禁配物:	潮湿空气、镁。
避免接触的条件:	接触潮湿空气。
聚合危害:	不能出现
分解产物:	无资料
第十一部分：毒理学信息	
急性毒性:	LD50: 300mg / kg(大鼠经口)LC50:
亚急性和慢性毒性:	无资料
RTECS:	GL8800000
第十二部分：生态学资料	
其它有害作用:	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生，实行就业前和定期的体检。
第十三部分：废弃处置	
废弃物性质:	处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。

表 2.3-7 二水合氯化铜的理化及危险特性表

第一部分：化学品			
中文名称:	氯化铜	中文别名:	二氯化铜
英文名称:	Copper chloride	英文别名:	Cupric chloride
CAS 号:	1344-67-8	技术说明书编码:	MSDS#1889
第二部分：危险性概述			
危险性类别:	第 8.3 类 其它腐蚀品		
侵入途径:	吸入 食入		
健康危害:	经口或吸入会中毒。出现恶心、呕吐、胃部烧灼感；严重者有腹绞痛、便血、黄疸、贫血、肝大等。皮肤接触可引起皮炎。		
第三部分：成分/组成信息			
有害物成分:	二氯化铜；氯化铜		
含量:	100%		
第四部分：急救措施			
皮肤接触:	用肥皂水及清水彻底冲洗。就医。		
眼睛接触:	拉开眼睑，用流动清水冲洗 15 分钟。就医。		
吸入:	脱离现场至空气新鲜处。就医。		

食入:	误服者, 饮适量温水, 催吐。就医。		
第五部分: 消防措施			
危险特性:	与钠、钾发生剧烈反应。有腐蚀性。受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。		
建规火险分级:	无资料		
有害燃烧产物:	氯化氢、氧化铜。		
灭火方法:	不燃。		
第六部分: 泄漏应急处理			
应急处理:	隔离泄漏污染区, 周围设警告标志, 建议应急处理人员戴好口罩、护目镜, 穿工作服。用大量水冲洗, 经稀释的污水放入废水系统。如大量泄漏, 收集回收或无害处理后废弃。		
第七部分: 操作处置与储存			
储存注意事项:	储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。保持容器密封。防止受潮。应与碱金属、潮湿物品、食用化工原料等分开存放。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。		
第八部分: 接触控制/个体防护			
中国 MAC(mg/m ³):	1mg(Cu) / m ³ (尘); 0.2mg(Cu) / m ³ (烟)		
接触限值:	美国 TLV-TWA: 未制订标准 美国 TLV-STEL: 未制订标准		
监测方法:	无资料		
工程控制:	密闭操作, 局部排风。		
呼吸系统防护:	作业工人应该佩戴防尘口罩。		
眼睛防护:	必要时可采用安全面罩。		
身体防护:	穿工作服。		
手防护:	戴防护手套。		
第九部分: 理化特性			
pH:	无资料	熔点(°C):	498(分解)
沸点(°C):	993(转变为氯化亚铜)	分子式:	CuCl ₂
分子量:	134.44	燃烧性:	不燃
溶解性:	易溶于水, 溶于丙酮、醇、醚、氯化铵。	相对密度(水=1):	3.386
外观与性状:	黄棕色吸湿性粉末。		
主要用途:	用作电镀添加剂, 玻璃、陶瓷着色剂, 催化剂, 照相制版及饲料添加剂等。		
第十部分: 稳定性和反应活性			

稳定性:	稳定
禁配物:	钾、钠、潮湿空气。
避免接触的条件:	无资料
聚合危害:	不能出现
第十一部分：毒理学信息	
急性毒性:	LD50: 140mg / kg(大鼠经口)LC50:
RTECS:	GL7000000
第十二部分：生态学资料	
其它有害作用:	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。工作服不要带到非作业场所，注意个人清洁卫生。
第十三部分：废弃处置	
废弃物性质:	处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。
第十四部分：运输信息	
危险货物编号:	83503
UN 编号:	2802
IMDG 规则页码:	8147
包装标志:	20
包装类别:	III

表 2.3-8 煤油的理化及危险特性表

第一部分：化学品			
中文名称:	煤油	中文别名:	火油
英文名称:	Kerosene	英文别名:	无资料
CAS 号:	8008-20-6	技术说明书编码:	MSDS#1768
第二部分：危险性概述			
危险性类别:	第 3.3 类 高闪点易燃液体		
侵入途径:	吸入 食入 经皮吸收		
健康危害:	急性中毒：吸入高浓度煤油蒸气，常先有兴奋，后转入抑制，表现为乏力、头痛、酩酊感、神志恍惚、肌肉震颤、共济运动失调，严重者出现定向力障碍、谵妄、意识模糊等。蒸气可引起眼及上呼吸道刺激症状，吸入液态煤油可引起吸入性肺炎，摄入引起口腔、咽喉和胃肠道刺激症状。慢性影响：神经衰弱征候群为主要表现，还有眼及呼吸道刺激症状，接触性皮炎、干燥等皮肤损害。		
第三部分：成分/组成信息			
有害物成分:	煤油；火油		
含量:	100%		

第四部分：急救措施	
皮肤接触：	脱去污染的衣着，用肥皂水及清水彻底冲洗。
眼睛接触：	立即提起眼睑，用流动清水冲洗 10 分钟或用 2% 碳酸氢钠溶液冲洗。
吸入：	迅速脱离现场至空气新鲜处。注意保暖，保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。
食入：	患者清醒时立即漱口，如发生呕吐，使其取侧卧位，防止呕吐物进入气管。就医。
第五部分：消防措施	
危险特性：	其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。
建规火险分级：	乙
有害燃烧产物：	一氧化碳、二氧化碳。
灭火方法：	泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。
第六部分：泄漏应急处理	
应急处理：	疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。建议应急处理人员戴好防毒面具，穿一般消防防护眼。在确保安全情况下堵漏。喷水雾会减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用沙土或其它不燃性吸附剂混合吸收，然后收集运至废物处理场所处置。也可以在保证安全情况下，就地焚烧。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。
第七部分：操作处置与储存	
储存注意事项：	储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓温不宜超过 30℃。防止阳光直射。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。定期检查是否有泄漏现象。灌装时应注意流速(不超过 3m / s)，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。
第八部分：接触控制/个体防护	
中国 MAC(mg/m ³):	未制定标准
前苏联 MAC(mg/m ³):	300[上限值]
接触限值：	美国 TWA：未制定标准美国 STEL：未制定标准
监测方法：	无资料
工程控制：	生产过程密闭，全面通风。
呼吸系统防护：	高浓度接触时，佩带防毒面具。

眼睛防护:	高浓度接触时, 戴化学安全防护眼镜。		
身体防护:	穿工作服。		
手防护:	必要时戴防护手套。		
第九部分: 理化特性			
沸点(°C):	175~325	闪点(°C):	43~72
自燃温度:	210	燃烧性:	易燃
溶解性:	不溶于水, 溶于醇等 多数有机溶剂。	相对密度(水=1):	0.8~1.0
相对蒸气密度(空气=1):	4.5	分子量:	0
爆炸上限%(V/V):	5.0	爆炸下限%(V/V):	0.7
外观与性状:	水白色至淡黄色流动性油状液体, 易挥发。		
主要用途:	用作燃料、溶剂、杀虫喷雾剂。		
其它理化性质:	无资料		
第十部分: 稳定性和反应活性			
稳定性:	稳定		
禁配物:	强氧化剂。		
避免接触的条件:	无资料		
聚合危害:	不能出现		
第十一部分: 毒理学信息			
急性毒性:	属低毒类 LD50: 36000mg / kg(大鼠经口); 7072mg / kg(兔经口)LC50:		
亚急性和慢性毒性:	无资料		
RTECS:	OA5500000		
第十二部分: 生态学资料			
其它有害作用:	工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。		
第十三部分: 废弃处置			
废弃物性质:	处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。		
第十四部分: 运输信息			
危险货物编号:	33501		
UN 编号:	1223		
IMDG 规则页码:	3375		
包装标志:	7		
包装类别:	III		

表 2.3-9 废润滑油的理化及危险特性表

标识	中文名	废机油；废润滑油		危险货物编号	HW08
	英文名	Lubricating oil; Lube oil			
理化性质	性状	有机酸、胶质和沥青状等物质			
	溶解性	不溶于水	相对密度（水=1）	<1	
	主要是含碳原子数比较少的烃类物质，多数是不饱和烃。其主要成分是链长不等的碳氢化合物，性能稳定				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	可燃	爆炸极限（%）	无资料	
	危险特性	遇明火、高热可燃。			
	灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变形或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。 灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土			
	燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳	聚合危害	不聚合	
健康危害	危险特性	①可通过呼吸道和皮肤进入肌体，导致中毒及其他并发症；②易燃			
	健康危害	①高浓度吸入废矿物油蒸气引起急性中毒，表现为中毒性脑病，出现精神症状、意识障碍。极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止。误将废矿物油吸入呼吸道可引起吸入性肺炎 ②皮肤较长时间接触引起灼伤，个别发生急性皮炎 ③慢性中毒可引起周围神经病、中毒性脑病、肾脏损害。可损伤皮肤			
对环境的影响	①在很低的浓度下就能对水生生物造成危害 ②在土壤中具有极强的迁移性 ③具确一定的生物富集性 ④在低浓度时能生物降解；在高浓度时，可使微生物中毒，不易生物降解				
急救	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量清水冲洗； 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗，就医； 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧；如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医； 食入：饮足量温水，催吐，就医。				
防护	工程控制：密闭操作，注意通风； 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。 紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防毒物渗透工作服； 手防护：戴橡胶耐油手套； 其他：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触				
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。 小量泄漏：用砂土或其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，回收或运至废物处理场所处置				
储运	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。				

<p>配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</p> <p>运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶</p>
--

2.4 生产工艺及产污环节

2.4.1 生产工艺流程及产污环节

(1) 工业缝纫机

①工艺流程：

机壳铸件由外协厂家供应，将外购的铸件通过车床根据产品规格进行切削、铣、磨、钻孔等道工序加工，机壳前处理使工件表面平整。

加工好的机壳随后进行涂装前处理工艺，经两次脱脂后，由磷化液将机壳表面磷化成膜，经热水清洗、进入烘道干燥

预脱脂：本工序是除去工件表面存在的各油脂及污物。所使用的脱脂剂温度控制在 50~55℃。

水洗：本工序除去工件表面留的脱脂液，控制 pH 值不大于 8。本工序的清洗将直接影响下工序的处理质量，采用溢流漂洗方式。

磷化：主要边座、中座、面、盖板等小部件由于体积小，对清洁度要求高，磷化工序设置 1 个水槽。

烘干：烘干主要采用天然气供气。干燥后的机壳进行表面涂装。

涂装分三遍：第一遍喷涂在厢式喷涂室进行，在厢式喷涂室喷涂丙水性漆；第二遍和第一遍相同；第三步为粉末树脂涂装，在厢式喷涂室密闭做静电喷涂，几乎没有树脂粉尘排出。涂装后进入烘道烘干，烘炉采用天然气供热。

下一道工序是机壳精加工，主要目的是检查机壳表面孔是否被喷涂堵塞，或有无喷涂瑕疵，进行修整；经清洗后送组装课进行装配，然后

将装配好的整机经检验后包装出厂。

②产污环节：

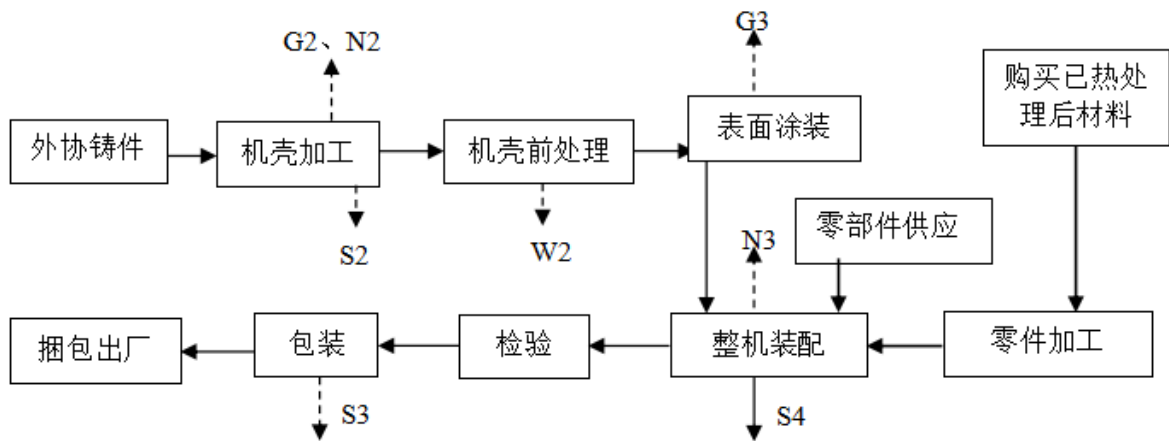
表面涂装会产生有机废气苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃和漆雾。烘干过程天然气燃烧会产生 SO_2 、 NO_x 、烟尘等废气。

机壳前处理过程中会产生工件清洗废水、表面喷涂过程会产生喷淋废水、预处理过程中产生的脱脂废水、磷化废水等。

机壳加工时产生的废铁屑、废切削液、包装时产生的废弃包装材料、检验过程中擦拭机器的废棉纱、废机油等。

厂房内机壳加工和整机装配时产生的噪声、喷漆室的排风机等产生的噪声。

工业缝纫机生产工序和产污环节见图 2.4-1。



图例：G—废气、W—废水、N—噪声、S—固废

图 2.4-1 工业缝纫机生产工序和产污环节图
其中表面喷涂工艺及产污环节见图 2.4-2。

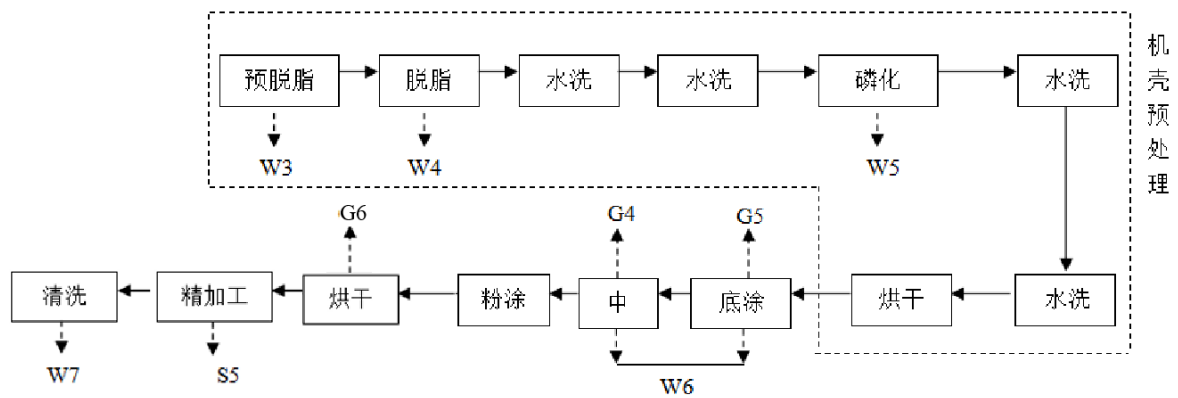


图 2.4-2 工业缝纫机表面喷涂工艺及产污环节图

(2) 数控机床

①工艺流程：

数控机床生产过程主要有 4 个步骤，主要有铸件加工、表面涂装、装配和检验。主要的生产原理为：铸件由外协厂家供应，然后将铸件切削、铣、磨、钻孔等道工序加工，加工好的铸件进行表面喷涂，然后是整机装配，然后将装配好的整机经检验后包装出厂。数控机床生产过程中对工作平台的精确平整度要求较高，因此机床中间工作台和工作台之间需使用磨床砂轮片进行研磨，共设 3 台研磨机，使工作台达到更高精度的要求，该操作过程中添加水溶性切削液及液压油进行冷却，该工序产生有机废气和危废。

②产污环节：

表面涂装会产生有机废气二甲苯、甲苯。

数控机床涂装过程中不会产生废水。

数控机床加工时产生的废铁屑、废切削液、包装时产生的废弃包装材料、检验过程中擦拭机器的废棉纱、废机油等。

厂房内加工和整机装配时产生的噪声。

数控机床工艺流程及产污环节见图 2.4-3。

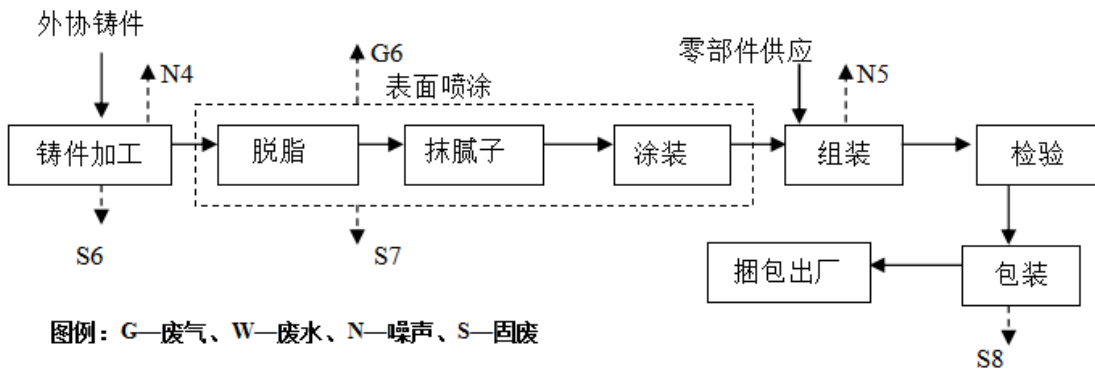


图 2.4-3 数控机床工艺流程及产污环节图

2.4.2 污染治理及产排情况

“三废产生源”主要是运行产生的废气、废水和固废，处理措施见下表。

企业废气排放情况见表 2.4-1。

表 2.4-1 企业废气污染物排放现状及治理措施一览表

污染源	废气产生量万Nm ³ /a	废气排放量万Nm ³ /a	主要污染物及特征														环保措施
			SO ₂		NO _x		颗粒物		苯		甲苯		二甲苯		非甲烷总烃		
			浓度 mg/Nm ³	速率 kg/h	浓度 mg/Nm ³	速率 kg/h	浓度 mg/Nm ³	速率 kg/h	浓度 mg/Nm ³	速率 kg/h	浓度 mg/Nm ³	速率 kg/h	浓度 mg/Nm ³	速率 kg/h	浓度 mg/Nm ³	速率 kg/h	
锅炉废气排放口 1	43.390	43.390	3ND	6.12×10 ⁻⁴	57	0.016	2.0	5.83×10 ⁻⁴	/	/	/	/	/	/	/	/	锅炉安装低氮燃烧器
锅炉废气排放口 2	18.186	18.186	3ND	1.9×10 ⁻⁴	54	6.5×10 ⁻³	1.3	1.6×10 ⁻⁴	/	/	/	/	/	/	/	/	
缝纫机、数控机床喷漆废气排放口	27535.97	27535.97	/	/	/	/	/	/	0.033	4.3×10 ⁻³	0.774	0.10	1.39	0.18	5.13	0.88	三级过滤+沸石转轮吸附浓缩+催化燃烧
数控机床研磨室废气排放口	1553.89	1553.89	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1.41	0.011	管道收集+干湿分离+活性炭处理

企业废水排放情况见表 2.4-2。

表 2.4-2 企业废水污染物排放现状及治理措施一览表

废水污染物特征		单位	数量	允许排放值
北生活污水排 放口 (DW002)	产生量	t/a	5423.33	/
	排放量	t/a	5423.33	/
	pH	/	7.08	6-9
	COD	mg/L	43	300
		t/a	0.23	/
	SS	mg/L	32	400
		t/a	0.17	/
	BOD ₅	mg/L	14.7	300
		t/a	0.08	/
	氨氮	mg/L	0.298	45
t/a		0.0016	/	
动植物油	mg/L	0.13	100	
	t/a	0.0007	/	
环保措施	生活污水经接触氧化法处理后达标排放			
废水污染物特征		单位	数量	允许排放值
南生活污水排 放口 (DW001)	产生量	t/a	12654.44	/
	排放量	t/a	12654.44	/
	pH	/	6.9	6-9
	COD	mg/L	34	300
		t/a	0.43	/
	SS	mg/L	41	400
		t/a	0.52	/
	BOD ₅	mg/L	11.2	300
		t/a	0.14	/
	氨氮	mg/L	2.442	45
t/a		0.03	/	
动植物油	mg/L	0.27	100	
	t/a	0.0034	/	
环保措施	餐饮废水经隔油池处理后与其它生活污水混合，经水解酸化+接触氧化法处理后达标排放			
废水污染物特征		单位	数量	允许排放值
生产废水排放 口 (DW003)	产生量	t/a	7381.76	/
	排放量	t/a	7381.76	/
	pH	/	7.21	6-9
	COD	mg/L	15	150
		t/a	0.11	/
	SS	mg/L	21	150
		t/a	0.155	/
	BOD ₅	mg/L	4.5	30
		t/a	0.033	/
	氨氮	mg/L	5.592	25
t/a		0.04	/	
石油类	mg/L	0.09	10	
	t/a	0.0007	/	

	总铬	mg/L	0.004ND	1.5
		t/a	/	/
	总磷	mg/L	0.48	8
		t/a	0.0035	/
环保措施	水帘废水、表处理废水经各自预处理设施处理，后进入厂区生产废水处理站（污水处理站为地上全密闭式，处理工艺采用絮凝沉淀吸附处理，药剂为石灰和三氧化二铝），处理达标后外排。			

企业在厂区西南侧设置危险废物暂存间（建筑面积 100m²），企业厂区、生产区、固废间、危废间采取了严格的分区防渗措施，正常情况下不会对土壤和地下水环境造成影响。企业固体废弃物排放现状及治理措施详见表 2.4-3。

表 2.4-3 固体废弃物排放现状及治理措施一览表

名称	产生量 (t/a)	日常存量 (t)	性质及分类		治理措施及去向
金属屑	165.447	16	一般固废	/	回收综合利用
废包装物	52.9	5	一般固废	/	
生活污水处理设施污泥	45	4	一般固废	/	垃圾场填埋处理
废油漆、漆渣	11.368	0.05	危险废物	HW12 染料、涂料废物	危废暂存库，后交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司、富平海创环保科技有限公司处置
废矿物油	1.22	0.65	危险废物	HW08 废矿物油与含矿物油废物	
墨盒、硒鼓	0.36	0.18	危险废物	HW12 染料、涂料废物	
含铬废液	0.175	0.015	危险废物	HW17 表面处理废物	
含油锯末、油棉布	9.617	1	危险废物	HW08 废矿物油与含矿物油废物	
废清洗液、废乳化液	53.8	6	危险废物	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	
废水处理站含磷污泥	10.5	3	危险废物	HW17 表面处理废物	
废椰子纤维、废过滤棉	0.4	0.4	危险废物	HW49 其他废物	
废活性炭	3.545	0	危险废物	HW49 其他废物	
废油漆桶、稀料桶	1.648	0.125	危险废物	HW49 其他废物	
废灯管	0.12028	0.1	危险废物	HW29 含汞废物	
生活垃圾	60	1	一般固废	/	交由环卫部

					门统一处理
--	--	--	--	--	-------

3 应急组织体系

3.1 应急指挥机构

公司成立突发环境事件应急指挥机构，全面负责突发环境事件的预防和应急各项工作。

公司应急组织体系由应急指挥部、各应急工作小组构成。应急指挥部由总指挥、副总指挥组成，下设应急办公室作为办事机构。各应急工作组分别为现场处置组、环境应急监测组、应急保障组、通讯联络组、应急专家组、警戒疏散组、医疗救护组 7 个小组。应急组织体系结构图见图 3.1-1。

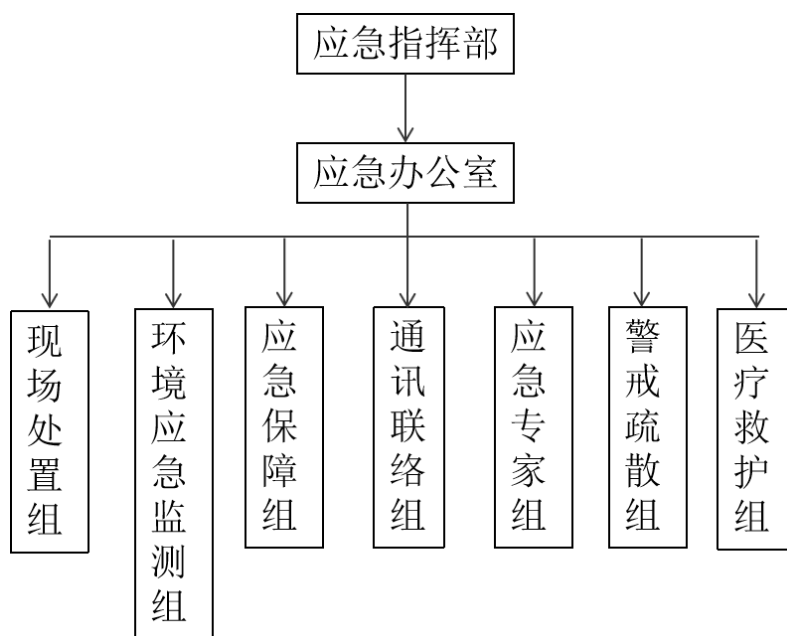


图 3.1-1 应急组织体系结构图

3.2 应急专业队伍

3.2.1 应急指挥部构成及职责

(1) 构成

应急指挥部是根据本公司的管理结构特点、突发环境事件应急反应的特点和实际需要而成立的非常设机构，为本企业应急组织的最高指挥机构。为了便于向上级报告、求援和协调本企业内部各部门在应急反应中的各项行动，应急指挥部总指挥由总经理祖式克彦担任，副总指挥由

统括部长上田卓也、柳元实担任。如果事件超过公司处置能力，政府及其有关部门介入后，现场应急指挥权移交，企业内部调整配合处置。

(2) 职责

总指挥及副总指挥具体职责见表 3.2-1。

表 3.2-1 总指挥及副总指挥具体职责

总 指 挥	接受政府的指令和调动； 决定应急预案的启动与终止； 审核突发环境事件的险情及应急处理进展等情况，确定预警和应急响应级别； 发生环境事件时，亲自或委托副总指挥赶赴现场进行指挥及组织现场应急处理； 发布应急处置命令； 如果事故级别升级到社会级别，负责及时向政府部门报告并提出协助请求。
副 总 指 挥	协助总指挥组织和指挥应急任务； 事故现场应急的直接指挥和协调； 对应急行动提出建议； 负责企业人员的应急行动的顺利执行； 控制现场出现的紧急情况； 现场应急行动与场外人员操作指挥的协调。 如遇总指挥不在时，暂时替代总指挥职责。
指挥部替岗说明：当总指挥不在现场时，副总指挥行使总指挥职责。	

3.2.2 应急办公室构成及职责

(1) 构成

应急指挥部办事机构为应急办公室，设在公司办公室，由综合企划部部长王朋担任。

(2) 职责

- ①上传下达指挥部安排的应急任务；
- ②负责人员配置、资源分配、应急队伍的调动；
- ③事故信息的上报，并与相关的外部应急部门、组织和机构进行联络，及时通报应急信息；
- ④负责员工的应急救援教育及应急救援演练；
- ⑤负责对外部有关部门的应急救援的协调、信息交流工作；
- ⑥负责保护事故发生后的相关数据，建立并管理应急救援的信息资

料、档案。

⑦按照公司应急指挥部指令，统一对外联系；为公众咨询、接待、安抚受害人员家属做出安排，进行现场接待、政策解释和疏导工作；参与群体性上访人员的政策解释和疏导工作。

3.2.3 应急工作组构成及职责

(1) 现场处置组及职责

①构成

组长：工厂管理课系长 王东（15529237987）

副组长：埃顿公司 唐艳升（13471348989）

组员：埃顿公司、加工2课、涂装课、工厂管理课人员

②职责

日常职责：

负责消防设施的维护保养，并负责其他抢险抢修设备的管理和维护等工作；

熟悉抢险抢修工作的步奏，积极参与培训不断总结等工作，保证事故下的及时抢险抢修。

参加应急预案的演练

应急职责：

事故发生后，立即赶到现场，根据现场应急救援需要，接受应急指挥部下达的各项专业性指令任务。控制危险源，展开事故处置、人员搜救等工作；

当公安消防队到达现场后，协助公安消防队的消防抢险工作以及事故控制后的现场洗消工作；

当生产、环保等设备出现故障时，应立即启动备用设备，并及时组

织公司内部相关技术人员，抢修被事故破坏的设备、道路交通设施、通讯设备设施；

及时掌握事故的变化情况，提出相应措施，并根据事故变化及时向指挥部报告，以便统筹调度与救灾等有关的各方面人力、物力

负责事故达到控制以后，在应急处置专家组的指导下清理现场遗留危险物质，恢复各种设施至正常使用状态；

负责协调组织事故现场人员、设备的抢修，对发生的次生灾害的抢险工作（如明火、漏气、漏电、爆炸、易坍塌建筑物、构筑物等）；

组织对有爆炸、有毒、腐蚀性物品的抢险及安全监督与排险；负责防范地质灾害发生，提出应急治理措施；

协助应急专家组和环境监测组提供危险物质的组成成分及可能影响区域的浓度；

负责对事故产生的污染物进行控制，避免或减少污染物对外环境造成污染；主要包括防止事故废水蔓延，同时包括将事故废水引入应急池等应急工作；

负责抢救遇险人员，转移物资。

（2）环境应急监测组及职责

①构成

组长：工厂管理课系长 贺翔（18991830510）

副组长：工厂管理课 李小妮（18991160892）

组员：安全环境部所有成员

②职责

日常职责：

负责日常大气和水体的监测；

负责应急池、雨水阀门、消防泵等环境应急资源的管理等；

负责应急监测设备的维护及保养等；

参与相关培训，熟悉应急工作，并负责制定其中的应急监测方案；
参加应急预案的演练。

应急职责：

负责对事故状态下的大气、水体环境进行监测，为应急处置提供依据与保障；

协助西安圆方环境卫生检测技术有限公司进行环境应急监测；

负责对事故产生的污染物进行控制，避免或减少污染物对外环境造成污染；主要包括雨水排口、污水排口和清净下水排口的截断，防止事故废水蔓延，同时包括将事故废水引入应急池等应急工作；

负责对事故后产生的环境污染物进行相应处理

负责善后处置工作，包括人员安置、补偿，征用物资补偿，救援费用的支付，灾后重建，污染物收集、清理与处理等事项；

尽快消除事故后果和影响，安抚受害和受影响人员，保证社会稳定，尽快恢复正常秩序。

当无法满足并提供环境监测工作时，应及时做好与西安圆方环境卫生检测技术有限公司申请支援联络工作。

（3）应急保障组及职责

①构成

组长：工厂管理课专家 陈文生（18991830628）

副组长：陈军（18991830553）

组员：程纪安、李建峰、郑渊博。

②职责

日常职责：

参与相关培训及演练，熟悉应急工作；

按照应急预案材料计划，购置或补充应急材料物资、设备。

应急职责：

物资保障组在接到报警后，根据现场实际需要，准备抢险抢救物质及设备工具；

根据生产部门、事件装置查明事件部位管线、法兰、阀门、设备型号及几何尺寸，对照库存储备，及时准确地提供备件；

根据事件的程度，及时向外单位联系，调集物资、工程器具等；

负责抢救受伤人员的生活必需品的供应；

负责抢险救援物质的运输；

负责车辆的安排和调配；

为救援行动提供物质保证（包括应急抢险器材、救援防护器材、监测器材和指挥通信器材等）；

制定应急工作的资金计划；核销应急工作有关费用；参与与应急处置有关责任方赔偿费标准的制定；

负责应急时的后勤保障工作。

（4）通讯联络组及职责

①构成

组长：工厂管理课副部长 周海民（13992811311）

副组长：工厂管理课课长 陈科莉（13636701307）

组员：刘建民、王俊平、赵龙军

②职责

日常职责：

参与相关培训及演练，熟悉应急工作。

负责人员通讯联络行动所需物资的准备及其维护等管理工作；

应急职责：

确保各专业队与场内事故现场指挥部广播和通讯的畅通；

负责修复用电设施或敷设临时线路，保证事故用电，维修各种造成损害的其他急用设备设施；

按总指挥部命令，恢复供电或切断电源。

为现场应急处置行动提供通讯联络；

负责人员联络及报告上级。

（5）应急专家组及职责

①构成

组长：加工 2 课课长 雷西卫（15091525880）

副组长：涂装课课长 吕巍（15829550322）

组员：屈丹毅、李建华、张浩然。

②职责

为应急指挥部提供技术支持（必要时现场援助）；

协助前方指挥部研究分析事态，提出应急处置建议或赶赴现场进行指导；

进行事件后果评价，为指挥部决策提供依据。

（6）警戒疏散组及职责

①构成

组长：涂装课系长 康旭升（13571842356）

副组长：加工 2 课系长 房强（15029097592）

组员：魏战、王鹏超。

②职责

日常职责：

熟悉疏散路线；

管理好警戒疏散的物资；

参与相关培训及演练，熟悉应急工作。

应急职责：

阻止非抢险救援人员进入事故现场；

负责现场车辆疏导；

根据指挥部的指令及时疏散人员；

维持厂区内治安秩序；

负责厂区内事故现场隔离区域和疏散区域的警戒和交通管制。

（7）医疗救护组及职责

①构成

组长：行政课课长 李演（13709292562）

副组长： 晋朝（18991254872）

组员：孙哲、李园莉、王策

②职责

日常职责：

做好药品的准备工作；

做好各种医疗救护方案的制订、落实工作；

协助事件调查；

每年组织救护人员学习和演练，并对医疗救护方案进行评审，提出改进措施，总结应急救援经验教训；

做好现场救护工作。现场救护中接到救护命令后，组织两人以上人员佩戴好防护用品及时赶到事件现场，并分类进行救治。

应急职责：

熟悉各生产区域内危险物质对人体危害的特性及相应的医疗急救措施；

储备足量的急救器材和药品，并能随时取用；

事件发生后，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；

当事故区急救力量无法满足需要时，向其他医疗单位申请救援并迅速转移伤者。

3.3 外部应急、救援力量

根据突发环境事件应急预案的要求公司配置了应急物资、应急装备及应急专业小组，能够满足一般等级的环境事件的应急救援工作。

在发生一般等级事件后，根据实际情况：公司对救援物资进行补充完善，并对制定的应急处置措施进行调整；一旦发生较大及以上等级事件，超出公司自身的应急救援能力，应当根据突发环境事件信息报告制度，上报到西安高新区管委会同时上报西安市生态环境局高新技术产业开发区分局，由高新区应急指挥部根据实际情况展开对企业的应急救援行动。

高新区管委会根据事件报告，启动《高新区突发环境事件应急预案》；应急管理、生态环保、公安消防、医疗卫生等部门启动应急联动机制，在这些部门介入突发环境事件处置时，现场应急指挥权移交高新区应急指挥部，应急指挥部总指挥、副总指挥全权协助区应急指挥部工作，内部各应急专业小组将无条件听从高新区应急指挥部调配，内部现有应急装备、物资等交由区应急指挥部调用。

当发生突发环境事件时，由兄弟（西安）机械有限公司总指挥负责向高新区管委会应急管理、生态环保、公安消防、医疗卫生等外部单位进行汇报。外部救援机构名单见附件 2。

4 环境风险评价

4.1 环境风险评价

根据风险评估报告，兄弟机械（西安）有限公司突发环境事件等级为“一般[大气（Q0）+水（Q0）]”。

4.2 环境风险源分析

企业环境风险源识别见表 4.2-1。

4.2-1 企业环境风险源识别

环境风险源	涉及物质	涉及环境风险类型	污染物
危废暂存间	废矿物油	泄漏； 火灾引起的次生环境污染	泄漏：废矿物油等含油废物； 火灾：二氧化硫、一氧化碳
	废清洗液、废乳化液	泄漏	泄漏：有机废液
甲类仓库	乙醇	火灾引起的次生环境污染	火灾：颗粒物、一氧化碳
乙类仓库	煤油、防锈油、机械油、抗磨液压油、导轨油、纺磨油、润滑油、FBK 油、AX320 油、丝杠油等油类物质	泄漏； 火灾引起的次生环境污染	泄漏：废煤油、机械油等含油废物； 火灾：二氧化硫、一氧化碳
污水处理站	硫酸	泄漏	泄漏：泄漏的废硫酸，同时挥发出硫酸雾
	/	设施（设备）故障	事故排放：事故废水（COD、SS、BOD5、氨氮、石油类、总磷、动植物油）
缝纫机涂装栋特种线涂装线废气处理设施	苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	设施（设备）故障	事故排放：有机废气（苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃）
缝纫机喷漆工序废气处理设施	苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	设施（设备）故障	事故排放：有机废气（苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃）
缝纫机印字线废气处理设施	苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	设施（设备）故障	事故排放：有机废气（苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃）
数控机床喷涂废气处理设施	苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	设施（设备）故障	事故排放：有机废气（苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃）

数控机床加工 涂装栋工作台 研磨废气处理 设施	非甲烷总烃	设施（设备）故障	事故排放：有机废气（非 甲烷总烃）
天然气管线	天然气（甲烷）	泄漏； 火灾引起的次生环境污 染	泄漏：甲烷气体； 火灾：二氧化硫、一氧 化碳
部品检查 1 课 防爆柜	硝酸	泄漏	泄漏：泄漏的废硝酸， 同时挥发出硝酸雾
	变压器油	泄漏； 火灾引起的次生环境污 染	泄漏：废变压器油； 火灾：二氧化硫、一氧 化碳
	二水合氯化铜	泄漏	泄漏：泄漏的废二水合 氯化铜溶液
部品检查 1 课 专用柜	硫酸铜液	泄漏	泄漏：泄漏的废硫酸铜 液

4.3 最大可信事故及后果分析

根据各个环境风险源中间，哪个环境风险源在发生环境风险时对
环境造成的危害最大，由此判定最大可信事故。

表 4.3-2 最大可信事故判定

环境风 险源	事件情景	污染项目	环境污 染影 响范 围	有无环 境敏 感 目 标	是否 需要 疏散 人 群	是否影 响地 下 水	是否 造成 跨 界 影 响
危废暂 存间	废矿物油泄漏	废矿物油等含油废 物	危险废物 暂存间	有	否	是	否
	泄漏的废矿物油遇 明火发生火灾，引 起的次生环境污染	二氧化硫、一氧化 碳	危废暂存 间及厂区	有	否	否	否
	废清洗液、废乳化 液泄漏	有机废液	危险废物 暂存间	有	否	是	否
甲类仓 库	泄漏的乙醇遇明火 发生火灾，引起的 次生环境污染	颗粒物、一氧化碳	乙类仓库 及厂区	有	否	否	否
乙类仓 库	油类物质泄漏	废煤油、机械油等 含油废物	乙类仓库	有	否	是	否
	泄漏的油类物质遇 明火发生火灾，引 起的次生环境污染	二氧化硫、一氧化 碳	乙类仓库 及厂区	有	否	否	否
污水处 理站	硫酸泄漏	泄漏的废硫酸，同 时挥发出硫酸雾	污水处理 站	有	否	是	否

	设施（设备）故障	事故废水（COD、SS、BOD ₅ 、氨氮、石油类、总磷、动植物油）	污水处理站及下游污水处理厂	有	否	是	否
缝纫机涂装栋特种线涂装线废气处理设施	设施（设备）故障	有机废气（苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃）	厂区及外界环境	有	是	否	否
缝纫机喷漆工序废气处理设施	设施（设备）故障	有机废气（苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃）	厂区及外界环境	有	是	否	否
缝纫机印字线废气处理设施	设施（设备）故障	有机废气（苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃）	厂区及外界环境	有	是	否	否
数控机床喷涂废气处理设施	设施（设备）故障	有机废气（苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃）	厂区及外界环境	有	是	否	否
数控机床加工涂装栋工作台研磨废气处理设施	设施（设备）故障	有机废气（非甲烷总烃）	厂区及外界环境	有	是	否	否
天然气 管线	天然气（甲烷）泄漏	甲烷气体	厂区	有	否	否	否
	泄漏的天然气（甲烷）遇明火发生火灾，引起的次生环境污染	一氧化碳	厂区及外界环境	有	否	否	否
部品检查1课 防爆柜	硝酸泄漏	废硝酸，同时挥发出硝酸雾	部品检查1课	有	否	是	否
	变压器油泄漏	废变压器油	部品检查1课	有	否	是	否
	泄漏的变压器油遇明火发生火灾，引起的次生环境污染	二氧化硫、一氧化碳	厂区	有	否	否	否
	二水合氯化铜溶液	废二水合氯化铜溶	部品检查1	有	否	是	否

	泄漏	液	课				
部品检查1课专用柜	硫酸铜液泄漏	废硫酸铜液	部品检查1课	有	否	是	否

最大可信事故指事故所造成的危害在所有预测的事故中最严重，并且发生此事故的概率不为零。因此，“特种线涂装线”、“缝纫机喷漆工序”、“缝纫机印字线工序”、“数控机床喷涂废气工序”相对应的废气处理设施发生故障时导致有机废气大量超标排放对外环境的污染。

废气处理设施故障，其造成的事故主要是产生的有机废气不能有效处理，超标排放污染大气环境。大气中的有机废气（苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃）超过一定浓度，除直接对人体健康有害外，在一定条件下经日光照射还能产生光化学烟雾，对环境和人类造成危害。

根据兄弟机械（西安）有限公司提供的基础资料，当有机废气处理设施故障时，缝纫机车间喷漆废气非甲烷总烃产生浓度 $44.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，产生速率 $3.4\text{kg}/\text{h}$ ，烟气流量 $61034\text{m}^3/\text{h}$ ；缝纫机车间烘干废气非甲烷总烃产生浓度 $12.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，产生速率 $0.12\text{kg}/\text{h}$ ，烟气流量 $7642\text{m}^3/\text{h}$ ；数控机床废气非甲烷总烃产生浓度 $177\text{mg}/\text{m}^3$ ，产生速率 $16\text{kg}/\text{h}$ ，烟气流量 $72780\text{m}^3/\text{h}$ 。其中数控机床废气中非甲烷总烃排放浓度出现超标，不满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表1中表面涂装行业排放限值要求（非甲烷总烃浓度限值 $50\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

根据预测废气处理设施故障，缝纫机车间喷漆废气非甲烷总烃最大落地浓度为 $3.14 \times 10^{-2}\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大落地浓度距离为 79m ；缝纫机车间烘干废气非甲烷总烃最大落地浓度为 $2.09 \times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大落地浓

度距离为 41m；数控机床废气非甲烷总烃最大落地浓度为 $9.73 \times 10^{-1} \text{mg/m}^3$ ，最大落地浓度距离为 56m。

根据调查在排气筒 79m 范围内无大气环境敏感目标。发生事故时，仍需及时采取有效措施，对厂区内环境和人体健康影响较小。

5 预防与预警

5.1 环境风险防范措施

5.1.1 风险源安全措施

(1) 环境风险物质泄漏事故防范措施

①公司将环境风险物质的贮存和安全使用纳入日常的环境安全管理，定期或不定期实施环境安全检查，发现隐患及时整改，涉及设备不得带病运行；

②公司根据相关危险化学品法律法规、标准编制危险化学品安全管理制定，制定安全操作标准，培训员工按标准化作业，并告之员工掌握化学品安全防护要求及应急处置措施；

③公司针对危险化学品的环境风险特征，准备应急物资，如堵漏装置、收集装置、吸附材料、防毒面具、消防器材等；

④公司对生产设备进行日常维修，对特殊设备进行重点维护。

(2) 火灾爆炸事故预防措施

①电气设备必须具有国家指定机构的安全认证标志。电气装置的选择、设计、施工、安装、验收应符合有关规范、标准的规定；配电设备、线路定期检查、检修、保养，保持良好；保持足够的安全距离，采取一切措施防止人体触及或接近带电体；所有电气设备均应采取相应的措施以防止人体直接、间接和跨步电压触电；健全电气安全规章制度、严格执行，定期对员工进行电气安全教育；

②实行动火作业许可制度，严禁违规动火；易燃易爆物品储存、使用场所严禁吸烟，严禁携带火种、穿带钉鞋进入爆炸危险区域；严禁使用打火花工具敲打、撞击易燃易爆物体容器；

③制定危险化学品安全管理规定，加强危险化学品的贮存、使用及运输管理，完善通风、防泄漏、防静电等安全设施；按照标准、规范配

齐消防设施和急救器材，消防设施和急救器材应实行“三定”定理，落实责任人。

（3）废水、废气超标排放

①定期维护污水处理站和废气处理的运行设备，发现问题及时上报处理；

②做好各设备的关键零部件备件，发生异常在第一时间维修；

③按照环评审批要求，严格实行污染物排放总量控制，污染物处理设施规模与排放规模相匹配；

④设置事故池，发生泄漏或其他事故时，泄漏物及处置废水排入事故池，确保污水处理站正常运行。确保事故池的可利用容积，发生事故时可容纳相应的废水量。

（4）临时停电

①了解公司内部的供电信息及停电计划以便安排实施应对措施；

②认真巡查配电房运行情况，对电网提出的停电公告进行记录及汇报，并在停电之前联系电工对公司内设施进行依次停电及停电后进行依次恢复；

③配备合格的水电工作人员和备用发电机组，认真落实水电工作人员责任制，经常对供水、供电设备进行检查与维护；

④加强对企业人员的安全用电教育，坚持安全用电检查制度，发现问题及时解决。

5.1.2 风险源管理措施

（1）风险源监控

①监控方式

A.人工监控。

设置监控组织，安排固定人员定时定点对生产车间、甲类仓库、乙

类仓库、污水站、危废库、燃气管线等进行设备、监控仪进行检查。

B.视频监控。安装视频监控装置，实施 24 小时监控，视频资料自动保存 7 天以上。

② 监控方法

A.监控组织：设置监控组织及系统，实施人工监控和在线监控。

B.安全检查：定期、不定期安全检查。

C.定期进行安全评价。

D.严格危险废物的管理。

E：不定时对安全消防、环保关键设备运转情况进行巡查，定期进行检查。对于员工培训效果定期进行考核评估，通过再培训，提高员工安全环保能力。

(2) 事故防范措施

① 泄漏事故防范措施

厂区设置有值班人员，并有 24 小时不间断对厂区内及周围进行巡查，遇有紧急情况能及时发现并立即关闭相应阀门，以防止大量泄漏。

② 废气、废水超标排放防范措施

A.建立设备管理责任制，落实管理责任人，管理人应定期巡查设备运行情况，发现异常尽快处理，避免造成污染物超标排放事件；

B.定期对通风设备进行检修，确保设施的正常运行，减少故障率；

③ 火灾事故防范措施

A.电气设备必须具有国家指定机构的安全认证标志。电气装置的类型、设计、施工、安装、验收应符合有关规范、标准的规定；配电设备、线路定期检查、检修、保养，保持良好；保持足够的安全距离，采取一切措施防止人体触及或接近带电体；所有电气设备均应采取相应的措施以防止人体直接、间接和跨步电压触电；健全电气安全规章制度、严格

执行，定期对员工进行电气安全教育。

B.实行动火作业许可制度，严禁违规动火；危险化学品使用场所严禁吸烟，严禁携带火种、穿带钉鞋进入危险区域；严禁使用打火花工具敲打、撞击危险物品盛装体容器。

C.制定安全管理规定，加强贮存、使用及运输管理，完善通风、防泄漏、防静电等安全设施；按照标准、规范配齐消防设施和急救器材，消防设施和急救器材应实行“三定”定理，落实责任人。

5.1.3 风险隐患排查

车间、设备运行期间每天应巡回检查 2 次以上，重大危险区域操作人员每 2 小时巡检 1 次，结合实际生产情况，综合分析判断生产设备、环保设备的安全情况，明确保障安全的措施；定期对生产车间、危废库、原料库周围及废气排气筒和废水排放口进行取样检测；对设备工艺管道、操作间进行定期的安全隐患排查工作。

5.1.4 环境风险防范措施

(1) 环境风险防范

企业采取的风险防范措施见表 5.1-1，企业设备运行状况良好，至今未发生重大安全事故。

表 5.1-1 企业环境风险防范措施表

风险防控类型		防范与应急措施	分值	企业实际情况	本项得分
水环境风险防范措施	截留措施	(1) 环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施；且 (2) 装置围堰与罐区防火堤（围堰）外设排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向事故存液池、应急事故水池、清净下水排放缓冲池或污水处理系统的阀门打开；且 (3) 前述措施日常管理及维护良好，有专人负责阀门切换或设置自动切换设施，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统。	0	①危废库、污水站、甲类仓库、乙类仓库、部品检查 1 课防爆柜、生产车间，设防渗漏、防腐蚀措施，危废库设置围堰； ②设置外设排水切换阀，通向事故池、污水处理系统的阀门打开。	0
		有任意一个环境风险单元的截流措施不符	8	③有专人负责阀	

	合上述任意一条要求的。		门切换,保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防废水排入初期雨水和事故废水收集系统。	
事故废水收集措施	(1) 按相关设计规范设置应急事故水池、事故存液池或清净下水排放缓冲池等事故排水收集设施,并根据相关设计规范、下游环境风险受体敏感程度和易发生极端天气情况,设计事故排水收集设施的容量;且 (2) 确保事故排水收集设施在事故状态下能顺利收集泄漏物和消防水,日常保持足够的事故排水缓冲容量;且 (3) 通过协议单位或自建管线,能将所收集废水送至厂区内污水处理设施处理。	0	①企业设置事故水池3座(甲类仓库0.6m ³ 、危废车间0.72m ³ 、涂装车间积水池45.5m ³)满足事故废水收纳; ②应急事故水池日常为空置状态; ③自建管线,能将所收集废水送至厂区内污水处理设施处理	0
	有任意一个环境风险单元(包括可能发生液体泄漏或产生液体泄漏物的危险废物贮存场所)的事故排水收集措施不符合任意一条要求的。	8		
清净废水系统风险防控措施	(1) 不涉及清净废水;或 (2) 厂区内清净废水均可排入废水处理系统;或清污分流,且清净废水系统具有下述所有措施: ①具有收集受污染的清净废水缓冲池(或收集池),池内日常保持足够的事故排水缓冲容量;池内设有提升设施或通过自流,能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理;且 ②具有清净下水系统的总排口监视及关闭设施,有专人负责在紧急情况下关闭清净下水总排口,防止受污染的清净废水和泄漏物进入外环境。	0	①厂区内清净下水为浓水,无清净下水总排口,浓水直接排入厂区污水处理系统; ②设置事故池,池内日常保持足够的事故排水缓冲容量。	0
	涉及清净下水,有任意一个环境风险单元的清净下水系统防控措施但不符合上述(2)要求的。	8		
雨水排水系统风险防控措施	厂区内雨水均进入废水处理系统;或雨污分流,且雨水排水系统具有下述所有措施: ①具有收集初期雨水的收集池或雨水监控池;池出水管上设置切断阀,正常情况下阀门关闭,防止受污染的雨水外排;池内设有提升设施或通过自流,能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理;	0	厂区实行雨污分流 ①设置初期雨水收集池收集初期雨水,正常情况下阀门关闭,防止受污染的水外排;	0

	<p>②具有雨水系统总排口（含泄洪渠）监视及关闭设施，在紧急情况下有专人负责关闭雨水系统总排口（含与清净废水共用一套排水系统情况），防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境；</p> <p>③如果有排洪沟，排洪沟不通过生产区和罐区，或具有防止泄漏物和受污染的消防水等流入区域排洪沟的措施。</p>		<p>②厂区雨水总排口有关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭雨水排口。</p> <p>③厂区未设置排洪沟</p>	
	不符合上述要求的	8		
生产废水处理系统风险防控措施	<p>(1) 无生产废水产生或外排；或</p> <p>(2) 有废水外排时：</p> <p>①受污染的循环冷却水、雨水、消防水等排入生产废水系统或独立处理系统；</p> <p>②生产废水排放前设监控池，能够将不合格废水送废水处理设施处理；</p> <p>③如企业受污染的清净废水或雨水进入废水处理系统处理，则废水处理系统应设置事故水缓冲设施；</p> <p>④具有生产废水总排口监视及关闭设施，有专人负责启闭，确保泄漏物、受污染的消防水、不合格废水不排出厂外。</p>	0	<p>①初期雨水、消防水等排入生产废水处理系统。</p> <p>②生产废水处理系统前设置调节池，可作为事故水缓冲设施</p> <p>③设置生产废水总排口关闭设施，有专人负责启闭，确保泄漏物、受污染的消防水、不合格废水不排出厂外。</p>	0
	涉及废水产生或外排，但不符合上述(2)中任意一条要求的	8		
废水排放去向	无生产废水产生或外排	0	企业污水经过处理达标后排入西南郊污水处理厂处理	6
	<p>(1) 依法获取污水排入排水管网许可，进入城镇污水处理厂；或</p> <p>(2) 进入工业废水集中处理厂；或</p> <p>(3) 进入其他单位</p>	6		
	<p>(1) 直接进入海域或进入江、河、湖、库等水环境；或</p> <p>(2) 进入城市下水道再进入江、河、湖、海、库或再进入海域；或</p> <p>(3) 未依法取得污水排水管网许可，进入城镇污水处理厂；或</p> <p>(4) 直接进入污灌农田或蒸发地</p>	12		
厂区内危险废物环境管理	<p>(1) 不涉及危险废物的；或</p> <p>(2) 针对危险废物分区贮存、运输、利用、处置具有完善的专业设施和风险防控措施</p>	0	企业针对危险废物分区贮存、运输、利用、处置具有完善的专业设施和风险防控措施	0
	不具备完善的危险废物贮存、运输、利用、处置设施和风险防控措施	10		
近3年内突发环境事件发生情况	发生过特别重大及重大等级突发水环境事件的	8	企业未发生突发水环境事件	0
	发生过较大等级突发水环境事件的	6		

		发生过一般等级突发水环境事件的	4		
		未发生突发水环境事件的	0		
大气环境风险防控措施	毒性气体泄漏监控预警措施	(1) 不涉及附录 A 中有毒有害气体的; 或 (2) 根据实际情况, 具备有毒有害气体 (如硫化氢、氰化氢、氯化氢、光气、氯气、氨气、苯等) 厂界泄漏监控预警系统的	0	不涉及附录 A 中有毒有害气体	0
		不具备厂界有毒有害气体泄漏监控预警系统的	25		
	符合防护距离情况	符合环评及批复文件防护距离要求的	0	符合环评及批复文件防护距离要求的	0
		不符合环评及批复文件防护距离要求的	25		
	近 3 年内突发大气环境事件发生情况	发生过特别重大火或重大等级突发大气环境事件的	20	企业未发生大气环境事件的	0
		发生过较大等级突发大气环境事件的	15		
		发生过一般等级突发大气环境事件的	10		
		未发生突发大气环境事件的	0		
总分				6	

(2) 企业次生环境影响防范措施

企业对甲类仓库、乙类仓库、生产车间、危废库等均作了防渗防腐处理, 厂区禁止明火同时按需放置灭火器等应急物资。在厂区的甲类仓库、危废车间、涂装车间积水池设置事故水池 3 座 (0.6m³、0.72m³、45.5m³), 满足事故废水收纳。

(3) 对周围敏感目标影响防范措施

对周围居民进行应急救援相关知识培训, 组织周围居民参加应急演练。

发生突发环境事件时, 在厂区周围设置设立警戒线, 控制无关人员进入, 并告知周边居民本企业采取相应的防范准备。

厂区发生火灾爆炸事件时通知周边区域敏感点做好应急撤离及救援准备, 及时通知周边居民进行撤离。

5.2 预警分级与准备

5.2.1 预警分级

根据《国家突发环境事件应急预案》的规定及企业突发环境事件的

严重性，紧急程度、影响范围等因素，突发环境事件的预警分为四级，级别由高到低，依次为I级、II级、III级和IV级（红、橙、黄、蓝），应当根据事态发展情况和采取措施的效果，预警颜色可升级、降级或解除。

根据本企业可能发生的突发事件，按照突发事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，将预警分为两级，由低到高依次用橙色和红色表示，预警由低级逐步提高到最高级预警的情景见表：

表 5.2-1 预警分级情况一览表

预警分级	预警条件
橙色预警	橙色预警为事件发生时不对外环境造成污染，具体如下： 根据接报、巡查或监控突然发现：危废暂存间、甲类仓库、乙类仓库、污水处理站、部品检查1课防爆柜和专用柜、天然气管线盛装的废矿物油、有机废液、乙醇、煤油等油类物质、硫酸、硝酸、天然气等的容器因人为或自然原因异常响动、液位异常下降等现象，容器破裂、倾倒等可能的征兆，造成环境风险物质泄漏。
红色预警	红色预警为事件发生时对外环境造成污染，具体如下： 根据接报、巡查或监控突然发现：污水处理设施、有机废气处理设施因人为或自然原因出现故障、断电，可能会引起厂区外水、大气环境污染；易燃的环境风险物质周围主线明显火源，有可能导致易燃物质燃烧对外环境造成污染；已经发生的环境风险物质泄漏事故有可能升级，对外环境造成污染。

5.2.2 预警准备

(1) 接警

①责任人：应急办公室主任王朋（13700299600）。

②职责：负责企业内部突发事件隐患和预警信息的接报；主动收集企业内部突发环境事件隐患和预警信息。

③要求：接到预警信息，第一时间研判，如内容属实立即上报应急指挥部；定期（每周一次）检查和收集企业内部突发事件隐患，预防突发环境事件的发生。

通常企业获取突发事件信息的途径包括但不限于以下几途径：

- a.政府新闻媒体公开发布的信息；
- b.基层单位或岗位上报生产安全事故信息；

c.经风险评估、隐患排查、专业检查等发现可能发生突发环境事件的征兆；

d.政府主管部门向企业急救援指挥中心告知的预警信息；

e.企业内部检测到污染物排放不达标现象；

f.政府关于极端天气等自然灾害预警通知；

g.周边企业或社会群众告知的突发事件信息。

(2) 预警研判

①责任人：应急办公室主任王朋（13700299600）。

②时限：接到报警信息 1h 内。

③程序及内容：在接到警报时，应先对报警信息进行初步的研判，若确定为假警时，针对假警的内容进行相应的信息处置；若确定报警信息如实，则上报应急指挥部，应急指挥部组织有关部门和专家，根据预报信息分析对该事件的危害程度、紧急程度和发展态势进行会商初判，必要时可同时安排人员进行先期处置，采取相应的防范措施，避免事态进一步恶化。

(3) 预警准备

通知公司相关应急部门、人员作好应急准备。应急领导小组全体成员必须立即到达现场，立即启动相应预警响应，并进行先期应急处置，依据现场情况决定是否通知相关机构协助应急救援。

为保证突发环境事件应急处置的有效实施，应急指挥部及相关部门应做好如下准备：

①橙色预警准备：

a.应急总指挥发出指令，相关人员进入待命状态，同时动员后备人员做好应急响应工作的准备；

b.应急保障组做好突发环境事件应急所需物质和设备的调集工作

的准备；

c.应急办公室安排熟悉预案的人员 24 小时值班。

②红色预警准备：

a.应急总指挥发出指令，相关人员进入待命状态，同时动员后备人员做好应急响应工作的准备；

b.掌握事态进展情况；

c.应急保障组做好突发环境事件应急所需物质和设备的调集工作的准备；

d.应急办公室安排熟悉预案的人员 24 小时值班；

e.各个应急小组开展应急处置准备。

5.3 预警发布、调整与解除

5.3.1 预警发布

（1）预警报告

现场作业人员发现各种事故的预兆时要立即向应急救援办公室报告，报告内容包括以下内容：

①事故发生的时间、地点；

②预兆的现场实际情况及已采取的措施；

③如果预兆明显，马上可能发生事故，则应先避险后报告；

④地面着火可能蔓延形成火灾时，现场人员立即向应急救援办公室汇报。

（2）预警发布程序及要求

①应急救援办公室值班人员接到事故预兆报警电话后，应立即向应急救援办公室主任汇报。

②应急救援办公室主任应立即汇报总指挥，根据事故预兆的性质、严重程度、事态发展趋势，由总指挥作为责任人确定进行预警。如果不

足以启动应急预案的最低响应级别，响应停止。

③应急指挥部研究分析事故信息，确定预警级别后立即发出预警信息。通讯联络组组长利用通讯设备，第一时间通知环境事件可能影响区域居民或其它企业单位。

④应急指挥部、各应急救援专业队伍及有关部门负责人应保持手机24小时开机，防止出现应急事件时不能及时沟通。

突发环境事件的预警信息由应急救援指挥部办公室报至总指挥批准，后由总指挥发布预警信息。

(3) 发布的内容

各级别预警发布内容见下表 5.3-1。

表 5.3-1 各级别预警发布内容

预警等级	发布内容
红色预警	发布具体哪个设备、设施已发生严重故障，导致泄漏、火灾等重大安全事故及引起火灾爆炸影响的范围；已经采取的应急处置措施；下达启动预案命令；通知本预案涉及的相关人员进入待命状态做好应急准备；调集应急物资和设备，做好应急保障；做好协助政府疏散周边敏感受体准备工作；做好开展应急监测的准备。
橙色预警	发布具体哪个设备、设施发生较小故障或者出现征兆，是否能够引起火灾爆炸的可能性或局部发生火灾的位置；对于已经发生火灾和泄漏，能否在短时间内得到控制；具体的其他应急措施；下达启动预案命令；通知本预案涉及的相关人员进入待命状态做好应急准备；调集应急物资和设备，做好应急保障；做好协助政府疏散周边敏感受体准备工作；做好开展应急监测的准备。

(4) 发布的形式及责任人

①发布形式：电话、会议或其它便利的方式。

②责任人：最终由总指挥（祖式克彦）作为责任人，发布事件预警级别及内容。

5.3.3 预警级别调整

当发现事故状态得到相应控制，或预警级别不合适，需进行调整时，由发现人员报告应急指挥部，应急指挥部立即核实情况并报告总指挥，确定需要调整时由总指挥宣布原预警撤销，根据现场情况发布新预警；

如确定不需要调整时告知有关人员按现有预警执行。

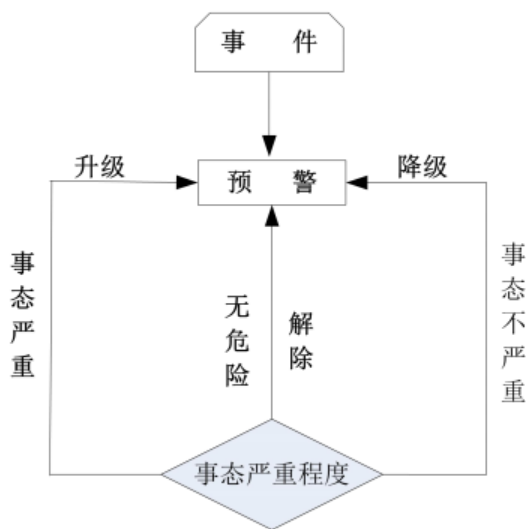


图 5.3-1 预警级别调整流程图

5.3.4 预警解除

经现场确认、应急处置后，总指挥（祖式克彦）作为责任人，确认人员安全得到充分保障，消除了环境事故产生的影响，污染得到有效控制，并且无重大次生事件发生的可能，研究、确认后决定下达预警解除令，通知企业内外部相关单位解除警戒，进入善后处理阶段。

符合预警结束的条件如下：

- (1) 事件现场得到控制，事件隐患已经消除；
- (2) 污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；
- (3) 突发环境事件所造成的隐患已完全消除，无继发可能。

5.4 预警行动

预警信息发布后，应急指挥部视情况采取以下措施：

(1) 分析研判

组织现场处置组、环境应急监测组等有关部门和机构、专业技术人员，及时对预警信息进行分析研判，预估可能的影响范围和危害程度。

(2) 防范处置

环境应急监测组：组织人员或联系有资质的第三方环境检测公司

(西安圆方环境卫生检测技术有限公司)对现场污染源进行监测,及时向应急指挥部反馈监测数据;

现场处置组:迅速采取有效处置措施,控制、消除环境事故隐患及潜在环境风险;

应急保障组:为消防抢险队控制、消除环境事故隐患及潜在环境风险紧急调配必须物资,提供物资保障;

警戒疏散组:在必要情况下,在涉险区域设置注意事项提示或事件危害警告标志;

通讯联络组及医疗救护组:告知可能受影响范围的职工,在发生突发环境事件时需要采取的应急处理措施、防护措施、疏散路线等。

(3) 应急准备

应急指挥部成员集结到位,确保随时启动应急指挥;各应急救援队伍、部门专业人员集结到位,确保能够按照应急指挥部指令按时到达指定地点,实施应急救援工作。

现场处置组、环境应急监测组及特定职责人员进入待命状态,动员后备人员做好参加应急救援和处置工作的准备:

警戒疏散组及医疗救护组:做好事故现场警戒等工作;可能受到危害的人员疏散、转移及妥善安置,安全救护的准备;

应急保障组:调集应急所需物资和设备,做好环境事故发生后,应急物资采购、运输和发配准备工作,确保应急物资能够及时到位;

通讯联络组:保持应急通信畅通,对内做好信息收集汇总、应急指令传达;做好环境事故发生后,对外信息上报及申请外部救援力量准备。

(4) 先期处置

① 部门先期处置

事发车间在急救援队伍到达前应迅速做到以下先期处置:

- a.判断设备、管线泄漏点，负责泄漏源头的控制；
- b.根据事件情况采取关停、降压堵漏等措施控制泄漏源；
- c.进入事件现场实施泄漏源控制的应急人员必须穿戴适当的个人防护用品，配备必要的特种通讯设备。

②公司先期处置

- a.突发环境事件应急指挥部视情况及时主持召开成员单位会议，研究部署应急处置工作；
- b.协调部署应急物资、抢险人员、抢险车辆等工作；
- c.充分考虑可能产生的次生灾害，根据事态发展及时启动相关预案。

5.5 预警通讯联络方式

突发环境事件报警方式采用部门内部电话和外线电话(包括各部门电话、手机等通讯工具)。

工作人员在生产时，发现危险目标发生或可能发生故障泄漏、火灾或爆炸等事故，将立即采取相应措施予以处理，现场人员无法控制时，将立即向现场应急指挥部报警。

火警电话:119

医疗急救电话:120

公司应急指挥办公室主任电话：王朋（13700299600）

公司内部应急小组成员联络通讯录及外部相关部门联系电话见附件1、附件2。

5.6 预警程序

事件或险情发生后，第一发现者将立即向应急指挥部报告，应急指挥部接报后，立即向应急救援专业队伍发出通告。

应急指挥部结合事件现场情况报告和安全监控系统反映的情况、事

件规模决定启动急预案。

若发生重大环境污染事故时，由应急总指挥负责组织应急救援成员共同实施环境污染事故应急处置工作。同时应急指挥部直接联系高新区应急办，请求信息和技术支援。

5.7 预警措施

为保证突发环境事件应急处置的有效实施，应急指挥部及相关部门应做好如下措施：

表 5.7-1 各级别预警措施

预警等级	措施内容
红色预警	<p>(1) 当发现发生环境事件时，预警人员立即通知应急指挥办公室和现场负责人，现场负责人立即奔赴现场勘查情况；</p> <p>(2) 应急指挥办公室主任在接到报告初判后，立即通知应急指挥部，总指挥下达一级应急启动令，并联系高新区管委会和其他外部救援队伍，总指挥与现场负责人随时联络，了解险情情况；</p> <p>(3) 总指挥调集环境应急所需物资和设备，确保应急保障；指令各环境应急救援队伍进入应急状态；</p> <p>(4) 制定转移、撤离或者疏散可能受危害的人员的方案，撤离路线依据风向而定，应向上风方向的高处撤离，并进行妥善安置；</p> <p>(5) 总指挥针对可能发生的危害，封闭、隔离或限制使用有关场所和设备，中止可能导致危害扩大的行为和活动。</p>
橙色预警	<p>(1) 当发现发生环境事件时，预警人员立即通知应急指挥办公室和现场负责人，现场负责人立即奔赴现场勘查情况；</p> <p>(2) 应急指挥办公室主任在接到报告初判后，立即通知应急指挥部，总指挥下达二级应急启动令，副总指挥与现场负责人随时联络，了解险情情况；</p> <p>(3) 副总指挥调集环境应急所需物资和设备，确保应急保障；指令各环境应急救援队伍进入应急状态；</p> <p>(4) 制定转移、撤离或者疏散可能受危害的人员的方案，撤离路线依据风向而定，应向上风方向的高处撤离，并进行妥善安置；</p> <p>(5) 副总指挥针对可能发生的危害，封闭、隔离或限制使用有关场所和设备，中止可能导致危害扩大的行为和活动；</p> <p>(6) 一旦事故扩大，立即启动上一级预警。</p>

公司相关部门收集到的信息证明突发环境事件即将发生或者发生的可能性增大，进入预警状态。

相关单位采取以下措施如下：

(一) 生产车间

- (1) 立即向应急指挥办公室报告，同时采取相关应急措施；
- (2) 转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置；
- (3) 组织车间应急力量赶往抢险地点；
- (4) 对生产装置出现异常或故障仪器、设备等进行问题排查、设备检修或修复；
- (5) 对出现滴漏、渗漏、破损等生产装置进行漏源切断、堵漏、更换等作业；
- (6) 对出现泄漏的包装桶进行倒桶作业；
- (7) 对其他仪器、设备进行同类问题排查。

(二) 应急指挥办公室

- (1) 立即向应急指挥部总指挥、副总指挥报告；
- (2) 通知各职能部门和现场负责人；
- (3) 通知各应急专业小组进入应急状态，跟踪事发单位应急处置动态；随时掌握并报告事态进展情况；
- (4) 时刻保持应急物资调动以及抢险人员调动的准备。

(三) 应急指挥部应做好以下工作：

- (1) 组织召开应急准备会议，研究、安排应急准备工作；
- (2) 指令各职能部门和各基层生产车间做好应急准备；
- (3) 做好启动突发环境应急响应的准备；

(四) 各职能部门和各专业应急小组接到应急救援指挥部预警指令后，做好各项预警处置工作。

6 应急处置

6.1 应急预案启动条件

即将发生或已经发生下列事件时，经请示应急总指挥批准，启动本预案：

- (1) 危废暂存间、甲类仓库、乙类仓库、污水处理站、专用柜、防爆柜、天然气管线发生泄漏；
- (2) 危废暂存间、甲类仓库、乙类仓库、天然气管线、防爆柜在发生燃烧；
- (3) 危废暂存间、甲类仓库、乙类仓库、天然气管线、防爆柜在发生燃烧事故后引起的次生环境污染；
- (4) 污水处理站设备发生故障；
- (5) 废气处理设施设备发生故障；
- (6) 本企业安全事故应急预案启动需要环境事件应急预案联动配合；
- (7) 相邻企业发生火灾、爆炸、泄漏等事件威胁到公司；
- (8) 接到上级部门关于火灾、爆炸等事件救援增援的指示。

若超出本公司应急处置能力时，应立即向高新区应急办、高新区管委会报告，如果超出公司应急预案的范围，请求启动高新区应急预案。

6.2 信息报告

6.2.1 内部报告

(1) 形式及要求

在生产过程中，如岗位操作人员或巡检时发现危险目标发生泄漏，除立即采取相应措施处理外，同时立即通过电话、防爆对讲机等方式向现场负责人报告。报告应具体说明事件发生的地点、事件状况等。

现场负责人接到报警后，通过电话、防爆对讲机立即向应急办公

室主任（王朋13700299600）汇报。

应急办公室主任接到报警并确认后，通过电话、防爆对讲机向应急总指挥（祖式克彦）报告，并通知其他相关部门。

（2）基本内容

发生突发环境事件后，事故发生部门应立刻向应急办公室报告，报告内容包括：报告人身份姓名，发生事故的时间、地点、设备设施、类型、状况、化学品名、有无人员伤亡与被困人员、已采取的应急措施等，应急办公室接报后向总指挥通报，待总指挥确认后，启动应急预案。

6.2.2 外部报告

（1）报告要求及程序

①上报的部门及通信方式

当发生较大及以上突发环境事件时，应立即将事件信息报告至环保等政府主管部门，以便实施紧急避险与救援。企业向有关部门报告事件信息时，采用电话、手机（危险防爆区域内禁止使用）、网络、书面等方式。

②信息报告时限

当突发环境事件发生后，现场有关人员应当立即向应急指挥部报告；总指挥接到报告后，应当于1小时内向环保等部门报告。

③外部报告基本内容

事故发生的时间、地点、单位；事故的简要经过、伤亡人数、损失初步估计，事故发生的原因初步判断；事故发生的原因初步判断、事故发生后采取的措施及事故控制情况以及事故报告单位或事故报告人。

（2）事故报告形式

事故报告可分为初报、续报和处理结果报告三类，初报从发现事件

后立即上报；续报在查清有关基础情况后随时上报；处理结果报告在事件处理完毕后立即上报。[P]
[SEP]

①初报可用电话直接报告

初报从发现事件后起 1 小时内上报，应当报告突发环境事件的发生时间、地点、信息来源、事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、监测数据、人员受害情况等环境敏感点受影响情况、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施以及下一步工作建议等初步情况。

火灾波及的范围，人员伤亡情况、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况，以及采取的措施；

②续报可通过网络或书面报告

从发现事件后起 24 小时内上报，在初报的基础上，各班组应尽快了解事态进展情况，并随时向应急指挥部报告，报告内容包括但不限于以下内容：

事件描述：事件类型、介质各类、数量，事件初步分析，火势大小及影响范围，装置设施毁损情况，周边建筑损毁情况，财产损失情况，应急物资储备情况，应急人员及器材到位情况，救援请求；

气象环境条件描述：天气状况，风向、风速、地形、地貌、水，周边社会环境描述：地理位置、周边装置设施叙述，居民设施损毁情况，周边居民人口分布情况及周边道路分布及道路管理情况，水域管理和分布情况；

火灾的类型：要害重点部位，关键装置。

③处理结果报告采用书面报告

处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关科室和工作内容。

6.2.3 通报可能受影响区域说明

当发生突发环境事件,经过预测判定有可能影响周边企业及敏感目标时,根据应急总指挥(祖式克彦)指示,通讯联络组组长(周海民)作为通报负责人,负责通过手机、座机通知周边企业负责人及敏感目标负责人;当通讯设施联系不上时,第一时间安排组内人员赶赴周边企业及敏感目标进行口头通知,告知的内容包括:事件已造成或者可能造成的污染情况、应急避险措施等。

结合四邻关系图,可能受影响的区域分布为:南邻西安达刚路面机械股份有限公司,北邻西安青松科技股份有限公司,东侧隔上林苑三路为沿街零散商户和比亚迪员工宿舍(029-85976076),西邻西安蓝天维特航空科技有限公司。

6.3 分级响应

6.3.1 响应分级

本预案应急响应分级按公司突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围,对应事故等级和预警等级,将突发环境事件的应急响应分为两级,响应级别由低到高分别为II级响应(由应急办公室主任王朋负责响应)和I级响应(由应急指挥部总指挥祖式克彦负责响应)。

I级响应: 污染范围超出企业,公司不能独立处理,为了防止事件扩大,需要立即向高新管委会和西安市生态环境局高新技术产业开发区分局、消防、安监等政府部门报告,请求社会支援,并利用外部资源处理紧急情况。

II级响应: 污染范围超出车间或在车间内,但车间不能独立处理,为了防止事件扩大,需要调动全公司绝大部分力量处理紧急情况。

响应程序为:发现→逐级上报→预警信息发布→成立应急指挥机构→启动预案,并且按照分级响应的原则,开展应急工作。

应急响应级别见表 6.3-1。

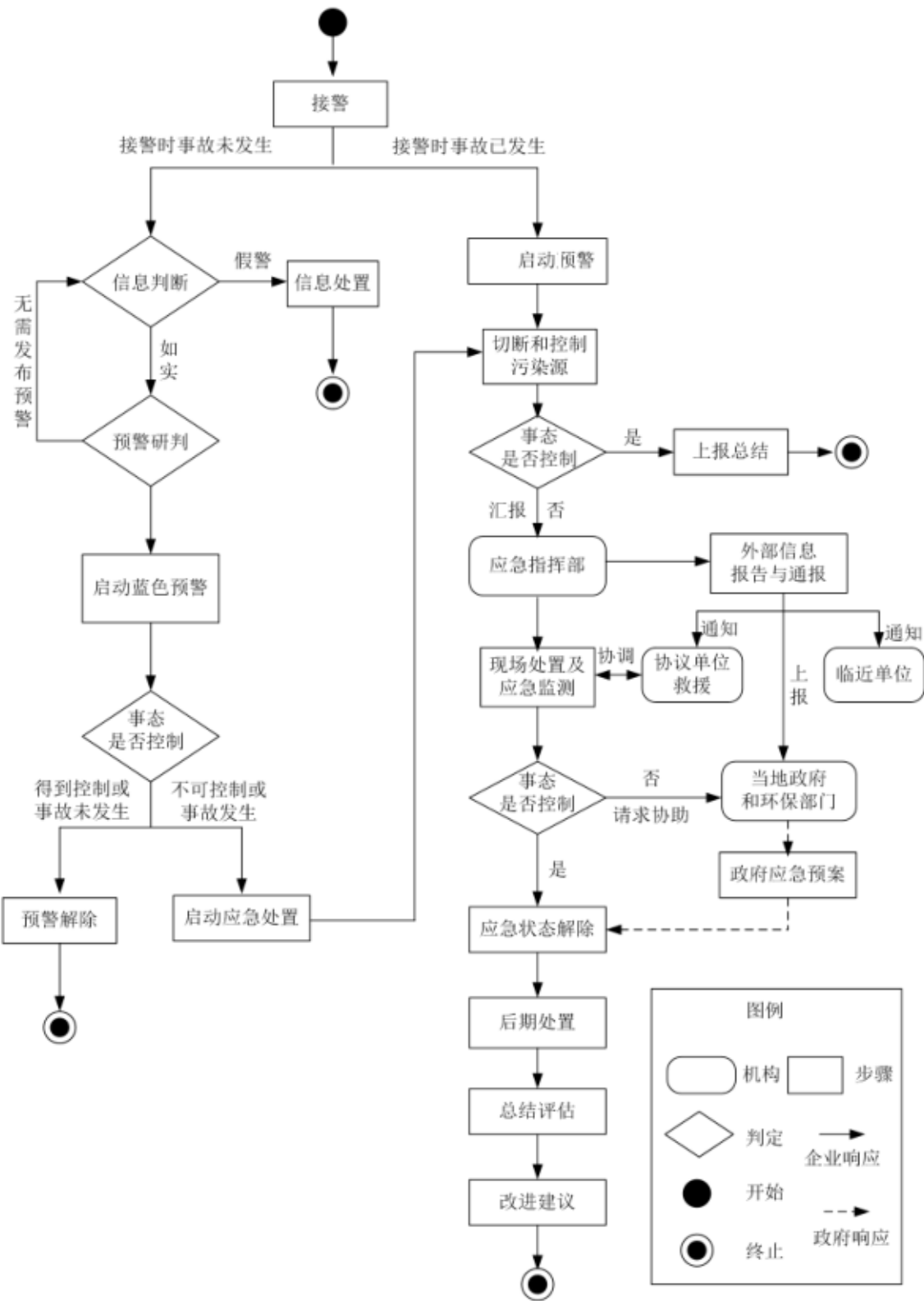


图 6.3-1 应急响应流程图

表 6.3-1 公司突发环境事件情景响应级别

序号	风险单元	风险物质	事件类型	情景假设	污染途径、影响范围	响应级别
1	危废仓库	废矿物油	泄漏、火灾引起的次生环境污染	发生泄漏事故，事故影响不会扩大到企业范围之外。	盛装容器→围堰→事故池	II级响应
				发生火灾事故后产生的次生环境污染事故，事故影响扩大到企业范围之外。	盛装容器→危废库→大气环境	I级响应
2	危废仓库	废清洗液、废乳化液	泄漏	发生泄漏事故，事故影响不会扩大到企业范围之外。	盛装容器→围堰→事故池	II级响应
3	甲类仓库	乙醇	泄漏、火灾引起的次生环境污染	发生泄漏事故，事故影响不会扩大到企业范围之外。	盛装容器→围堰→甲类仓库	II级响应
				发生火灾事故后产生的次生环境污染事故，事故影响扩大到企业范围之外。	盛装容器→甲类仓库→大气环境	I级响应
4	乙类仓库	煤油、防锈油、机械油、抗磨液压油、导轨油、纺磨油、润滑油、FBK油、AX320油、丝杠油等	泄漏、火灾引起的次生环境污染	发生泄漏事故，事故影响不会扩大到企业范围之外。	盛装容器→围堰→乙类仓库	II级响应
				发生火灾事故后产生的次生环境污染事故，事故影响扩大到企业范围之外。	盛装容器→乙类仓库→大气环境	I级响应
5	部品检查1课	硝酸	泄漏	发生泄漏事故，事故影响不会扩大到企业范围之外。	盛装容器→部品检查1课	II级响应
6	部品检查1课	变压器油	泄漏、火灾引起的次生环境污染	发生泄漏事故，事故影响不会扩大到企业范围之外。	盛装容器→部品检查1课	II级响应
				发生火灾事故后产生的次生环境污染事故，事故影响扩大到企业范围之外。	盛装容器→部品检查1课→大气环境	I级响应
7	部品检查1课	硫酸铜液	泄漏	发生泄漏事故，事故影响不会扩大到企业范围之外。	盛装容器→部品检查1课	II级响应

8	部品检查1课	二水合氯化铜	泄漏	发生泄漏事故，事故影响不会扩大到企业范围之外。	盛装容器→部品检查1课	II级响应
9	厂区燃气管线	天然气（甲烷）	泄漏、火灾引起的次生环境污染	发生泄漏事故，发生火灾事故后产生的次生环境污染事故，事故影响扩大到企业范围之外。	盛装容器→大气环境	I级响应
10	生产车间废气处理设施	苯、甲苯、二甲苯	环保设施故障	环保设施故障，有机废气超标排放大气环境	环保设施→大气环境	I级响应
11	污水处理站	硫酸	泄漏	发生泄漏事故，事故影响不会扩大到企业范围之外。	盛装容器→事故池→污水站	II级响应
12	污水处理站	/	环保设施故障	环保设施故障，事故废水不会外排到企业范围之外。	环保设施→事故池→污水站	II级响应
				环保设施故障，事故废水外排到企业范围之外。	环保设施→污水站→厂外水环境	I级响应

6.3.2 响应行动

(1) 应急指挥部

- ①根据接警时描述情况研究应急措施，启动应急预案与处置程序；
- ②现场组织各应急小组抢险；
- ③批准各应急资源的调配；
- ④根据现场情况申请有关救援力量参与事件处置；
- ⑤及时下达命令，督促落实，随时调度应急救援工作。

(2) 应急办公室

- ①上传下达指挥安排的应急任务；
- ②负责人员配置、资源分配、应急队伍的调动；
- ③事故信息的上报，并与相关的外部应急部门、组织和机构进行联络，及时通报应急信息。

(3) 现场处置组

- ①立即停止作业，检查污染源，采取措施控制污染源；
- ②现场人员搜救等工作；
- ③将发生区域内的人员、物资抢救到安全地点，防止事态扩大。

(4) 警戒疏散组

- ①疏散人员，除相关人员外禁止出入；
- ②维持治安秩序；
- ③引导救援车辆及救援人员，对现场车辆进行疏导；
- ④严禁启动中的车辆和不知情人员等携带火源靠近，对现场隔离警戒；
- ⑤负责确保各专业救援专业队与场内事故现场指挥部广播和通讯的畅通。

(5) 应急保障组、医疗救护组

- ①保障抢险应急物资和医疗物质的供给；
- ②调动应急救援过程物资运送和人员疏散所需车辆；
- ③处理事故现场用水、用电的调度；
- ④处理事故现场供电故障的处理或实施临时断、送电作业的调度。

(6) 环境应急监测组

发生事故时，根据污染物排放情况，联系专业监测人员进入现场并配合和协助第三方有资质监测机构(西安圆方环境卫生检测技术有限公司)进行应急监测。

6.4 指挥和协调

6.4.1 指挥与协调机制

(1) I级响应

①进入 I 级响应后，立即按照公司应急预案组织相关应急救援力量实施先期救援行动。

②根据事件的情况开展应急救援协调工作。通知有关部门及其应急机构、救援队伍和高新区应急指挥部，相关机构按照各自应急预案提供增援或保障。高新区应急指挥部介入后，现场应急指挥权限交由高新区应急指挥部，全力配合共同实施抢险救援和紧急处置行动。

③事发单位和到达的应急救援队伍必须迅速、有效地实施先期处置。高新区管委会负责协调交通、物资以及可能影响区域的通告。全力控制环境事件的发展态势，防止次生、衍生和耦合事件（事件）发生，果断控制或切断事件灾害链。

④I 级响应需要高新区应急指挥部救援人员参与应对，并由高新区应急指挥部总指挥进行现场指挥。

(2) II级响应

①事发现场负责人迅速地组织人员进行实施先期处置，将事件信息

立即上报应急指挥部。

②不可控时，向应急指挥部发出增援请求，应急指挥部按照预案和处置程序实施环境应急和紧急处置行动。

③发生事件的有关部门或人员要及时、主动向应急指挥部提供应急救援有关的基础资料。

④应急专家组对突发环境事件防护措施的决策提供技术依据，指导各应急分队进行应急处理与处置。

⑤II级响应需要调集内部绝大部分力量参与应对，并由应急指挥部总指挥进行现场指挥。

6.4.2 指挥与协调主要内容

突发环境事件应急指挥部指挥协调的主要内容包括：

- (1) 提出现场应急行动原则要求；
- (2) 组织人员参与现场应急救援指挥工作；
- (3) 协调各级、各专业应急组织实施应急救援行动；
- (4) 协调受威胁或影响的周边地区的监控工作；
- (5) 协调建立现场警戒区和交通管制区域，确定重点防护区域；
- (6) 根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间；
- (7) 及时向政府及相关部门报告应急行动的进展情况。

6.5 现场处置

6.5.1 现场处置原则

- (1) 控制污染源，尽快停止污染物的继续扩散。
- (2) 尽可能控制和缩小已扩散污染物的蔓延范围，把事故危害降到最小程度。
- (3) 采取一切有效措施，避免人员伤亡，确保人民群众生命财产安全。

(4) 应急处置要立足彻底消除污染危害，避免遗留后患。

6.5.2 一般方法

接到报警后，救援队伍到达现场，立即了解情况，确定警戒区和事故控制具体方案、布置救援任务，在救援过程中，主要个体防护，佩戴个人防护品，并设定警戒标志，各处置方法如下：

(1) 迅速切断电源、检查周围火源，封锁事故现场和危险区域。迅速撤离、疏散现场人员，设置警示标志，同时设法保护相邻装置、设备，应杜绝火源、切断电源，并尽可能将易燃易爆物品搬离危险区域，防止事态扩大和引发次生事故。

(2) 环保设备发生险情时，应急指挥部应立即上报高新区管委会及相关部门，并由警戒人员负责周围其他企业工作人员及周边居民发的疏散和周围警戒工作，严禁车辆和行人通过，负责维护事故现场秩序和社会治安。

(3) 在事故救援中，存在泄漏危险或有人员伤亡、财产损失情况下，由后勤保障人员、医疗救护人员将受伤人员、居民财产向安全区域转移。转移过程中救援组织应与指挥部及其他救援小组保持联系。如果内事故严重，对周围企业、居民形成的污染影响形式扩大，指挥部应采取果断措施，停止生产，并采取相应的污染控制的有效措施，同时请求高新区管委会增援。

(4) 设置警戒线和划定安全区域，对事故现场周边地区进行有毒气体分析、大气环境监测和气象预报。

(5) 及时制定环保设备、生产设备抢修维修方案，并组织实施。现场救援人员必须做好人身安全防护，避免烧伤、中毒等伤害人身安全。保护国家重要设施和目标，防止对河流、交通干线、敏感目标造成重大影响。

(6) 结束：救援工作结束后，各应急专业队伍必须经公司指挥部总指挥同意后，方可撤离现场，同时成立事故调查组，对事故进行分析处理，及时总结经验和教训，并整理事故档案。

6.5.3 具体应急措施

接到报警后，救援队伍到达现场，立即对事故类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物及危害程度进行了解，对事故的性质和危害程度做出初步判断后，即时将现场情况向应急指挥部报告，并听从其统一领导和统一指挥。在确定事故控制具体方案后，立即展开抢险及救援任务。在此过程中，应急救援人员要注意个体防护，佩戴个人防护用品，并在警戒区设定警示标志。

抢险：应急救援队伍到达现场后，听从现场总指挥的统一领导。环境应急监测组进入现场并配合和协助第三方监测机构（西安圆方环境卫生检测技术有限公司）迅速查明事故性质、原因、影响范围等基本情况，判断事故后果和可能发展的趋势；应急专家组根据监测数据结果，结合现场实际情况，综合分析判断拿出抢险和救援处置方案；现场处置组负责在紧急状态下的现场抢险作业，及时控制危险区，防止事故扩大；应急保障组负责事故现场物资、设备、工具的保障供给工作；

疏散：发生险情，有火灾爆炸危险时，根据现场实际情况，指挥部应立即通知请求政府部门援助，由警戒疏散组配合政府相关部门实施周边企业、居民的警戒工作，严禁车辆和行人通过，负责维护事故现场秩序和社会治安，抢险救援组进行协助；

转移：在事故救援中，有火灾爆炸危险或有人员伤亡、财产损失情况下，由医疗救护组负责将受伤人员、居民财产向安全区域转移，转移过程中救援组织应与其他救援小组保持联系；

结束：救援工作结束后，各应急专业队伍必须经指挥部总指挥同意

后，方可撤离现场，同时成立事故调查组，对事故进行分析处理，及时总结经验和教训，并整理事故档案。

(1) 危废暂存间、甲类仓库、乙类仓库、污水处理站、专用柜、防爆柜、天然气管线发生泄漏事件时的处置措施

①启动应急。

应急指挥部下达应急命令，通知指挥部成员及各应急小组赶赴现场。

②疏散隔离。

警戒疏散组应设置警戒区域，严格限制无关人员和车辆出入警戒区，迅速将泄漏污染区域内的人员、车辆和周边相关岗位人员、车辆疏散撤离至上（侧）风向安全区，进行隔离。

③现场处置。

现场处置组进入现场确认泄漏位置，初步分析判断泄漏量和泄漏溶液主要污染物及其浓度。

应急专家组制定堵漏方案：若是容器砂眼，可使用螺丝加粘合剂旋进堵漏；若是容器缝隙，可使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶（适用于高压）、潮湿绷带冷凝法或堵漏夹具、金属堵漏锥堵漏；若是容器孔洞，可使用各种木楔、堵漏夹具、粘贴式堵漏密封胶（适用于高压）、金属堵漏锥堵漏；若是容器裂口，使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶（适用于高压）堵漏；若是管道砂眼，可使用螺丝加粘合剂旋进堵漏；若是管道缝隙：可使用外封式堵漏袋、金属封堵套管、电磁式堵漏工具组、潮湿绷带冷凝法或堵漏夹具堵漏；若是管道孔洞，可使用各种木楔、堵漏夹具堵漏、粘贴式堵漏密封胶（适用于高压）；若是管道裂口，可使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶（适用于高压）堵漏。

现场处置组控制泄漏在危废暂存间围堰中的物质的量并及时转移到备用的容器或应急池中。当小量泄漏时，可用沙子、吸附材料等吸收；当大量泄漏时，可将物料收入临时收集容器内；对于无法收容的液体，为了防止物料遇明火发生火灾事故，可启动消防泡沫装置覆盖破坏燃烧条件。当物料泄漏到存放区域以外，现场处置组启动雨水系统防控措施，避免通过雨水管网进入外环境。

对于酸性物质泄漏：隔离泄漏区域，限制人员出入，将氢氧化钠加入泄漏的酸性物质中进行中和处理，对处理后的酸性物质采用快速检测法进行测定，测试溶液不变色为合格，将处理合格的酸性物质用耐酸泵抽入应急水池。应急保障组提供控制事故扩大及事故可能扩大后所需使用的药剂及工具。

④环境监测。

环境应急监测立即联系第三方环境检测机构(西安圆方环境卫生检测技术有限公司)做好事故区域环境监测分析工作，实时监测对空气进行检测，及时向应急指挥部报告监测情况。

⑤处置结束。

现场处置组，处理完泄漏的废矿物油、废清洗液、废乳化液后，对危险废物暂存间现有的盛装容器进行再次检查，同时将检查结果上报应急指挥部，应急专家组现场环境风险源进行评估，确认无继发的可能时，总指挥宣布应急响应结束。

(2) 危废暂存间、甲类仓库、乙类仓库、天然气管线、防爆柜在发生燃烧时的处置措施

①启动应急。

应急指挥部下达应急命令，通知指挥部成员及各应急小组赶赴现场。

②疏散隔离。

警戒疏散组应设置警戒区域，严格限制无关人员和车辆出入警戒区，迅速将事故区域内的人员、车辆和周边相关岗位人员、车辆疏散撤离至上（侧）风向安全区，进行隔离。

③抢救伤员。

医疗救护组人员穿戴好防护用具后进入事故区域进行勘察，发现受伤者应迅速救出。皮肤接触者立即用水冲洗至少 15 分钟。若有灼伤，就医治疗。眼睛接触者立即提起眼睑，用流动清水冲洗 10 分钟冲洗。吸入者迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。就医。误服者立即漱口，给牛奶、蛋清、植物油等口服，不可催吐。立即就医。

④先期处置。

发生火灾的现场负责人应先期组织消防小组查明火灾缘由，同时对外部的雨水阀进行检查，要确保该阀门处于关闭状态。

⑤切断来源。

现场处置组到达事故现场后，消防小组自动并入到现场处置组。现场处置组要组织工程技术人员或熟悉工艺的人员对现场易燃物料存储情况进行检查转运，切断事故源。应根据实际情况，现场处置组指派专人佩戴好防护用具，详细核查泄漏部位，看能否紧急堵漏，协商制定堵漏方案，并严格按照堵漏方案实施。泄漏点处可使用不同形状的堵漏器、堵漏袋、封漏剂等器具实施封堵（堵漏措施见危废暂存间废矿物油泄漏事件处置措施）。

⑥火灾抢险。

警戒疏散组、现场处置组人员穿戴好防护用具，根据燃烧物质选择二氧化碳或干粉灭火器进行灭火。

⑦应急增援。

应急指挥部视情况，可联系附近企业协助对现场进行灭火以及消防废水的收集处理。

⑧环境监测。

应急监测人员立即联系第三方环境检测机构(西安圆方环境卫生检测技术有限公司)做好事故区域环境监测分析工作做好事故区域环境监测分析工作，实时监测空气中的一氧化碳、二氧化硫等含量，同时对雨水排放口、污水处理站入口、污水总排口进行实时监测，及时向应急指挥部报告监测情况。

⑨废水处理。

消防废水收集后，排入厂区污水处理站处理，达标后排放。

⑩处置结束。

现场处置组，处理完事故后，对危险废物暂存间现有的盛装容器进行再次检查，同时将检查结果上报应急指挥部，应急专家组现场环境风险源进行评估，确认无继发的可能时，总指挥宣布应急响应结束。

(3) 危废暂存间、甲类仓库、乙类仓库、天然气管线、防爆柜在发生燃烧事故后引起的次生环境污染处置措施

①拦截

利用沙土对事故现场的事故废水进行吸附拦截，防止在所内随意漫流。当发现事故废水溢满临时收集容器或流向厂界外时，立即报告指挥部，进行二次拦截；

②收集

将拦截的事故废水引流至所内地势低洼处，用水泵抽到临时收集容器，添加相关药剂进行处理。

③转输

联系第三方检测机构(西安圆方环境卫生检测技术有限公司)对收

集的事故废水进行取样分析，以便调整废水处理方法。处理完成之后将事故废水排入污水站进行二次处理，处理达标后排入市政污水管网。

抢险过程中，现场处置组负责观测消防废水的流向和数量，灭火抢险结束后，对现场进行消洗、清理。

正常状况下，临时收集容器应保持一定的容积，确保事故状态下能够有足够的容积对事故废水、消防废水进行有效收集，不对外环境产生污染。

如事故污水不能控制在厂内，可通过外部报告程序，及时向西安市生态环境局高新技术产业开发区分局报告，请求援助。

对于事故产生的固体废物，集中收集后，交由有资质单位处置。避免现场处理不当，造成对环境的污染。

(4) 污水处理站发生设备故障时的处理措施：

①启动应急。应急指挥部下达应急命令，通知指挥部成员及各应急救援队伍赶赴现场。

②先期处置。污水站负责人应先期组织抢修小组查明设施故障原因，初步做出设备故障原因判断。

③现场处置。其他应急救援队伍成员到现场后要组织工程技术人员或熟悉工艺的人员对故障原因进行进一步确定：

A. 排放指标超标

排放指标超标时，应及时控制进入废水处理站的废水总量，必要时关闭处理设备；及时查找超标原因，解决导致超标的问题点；问题解决后，再次取样化验，合格后方可进行正常作业。

B. 废水发生泄露

废水发生泄露时，应及时隔离药液放置区域。用黄沙掩埋，掩埋后的黄沙用水冲洗，废水排入废水池待处理后方可排出；发现后当班人员

立即向班长汇报，并配合班长排查事故原因；班长接到报告后，与当班人员一起调查事故原因，及时向课长、部长、紧急事故联络人及当地环保部门汇报，并在事故处理过程中随时保持联系。

C.设备发生故障

设备发生故障时，应及时停止污水向外界的排放；检修设备，查找故障原因；故障排除后，再次取样化验，合格后方可开启设备正常运行。

④环境监测。环境应急监测组人员立即联系第三方环境检测机构（西安圆方环境卫生检测技术有限公司）做好事故区域环境监测分析工作，对污水总排口进行实时监测，及时向应急指挥部报告监测情况。

⑤废水处理。未处理的废水打入事故池，设备恢复后，对废水处理站对出水水质进行监测，保证废水达标排放。

（5）缝纫机涂装栋特种线涂装线废气处理设施、缝纫机喷漆工序废气处理设施、缝纫机印字线废气处理设施、数控机床加工涂装栋工作台研磨废气处理设施、数控机床喷涂废气处理设施故障时的处置措施

①启动应急。

应急指挥部下达应急命令，通知指挥部成员及各应急小组赶赴现场。

②先期处置。

生产车间现场负责人立即组织检修人员查看废气处理设施的工艺参数，对废气处理设备查找原因，若短时间不能修复，则立即停止生产，关闭设备，以减少废气排放，必要时联系环保设备厂家处理。

③现场处置。

若公司废气处理设施处理能力出现不足时，通知生产车间立即采用停产或限产的方法降低废气排放，保障排放的废气都经过处理并达标；当污染治理设施损坏时，车间应停止废气排放，立即启用备用设备进行

处理并按废气排放标准达标排放；污染治理设施和备用设备同时发生故障时，操作人员及时采取防治措施，停止排放废气，防止废气超标排放，并应立即向总指挥报告。预计处置时间超过规定时间的，由总指挥将故障信息向西安市生态环境局高新分局报告。

④环境监测。

应急监测组立即联系第三方环境检测机构（西安圆方环境卫生检测技术有限公司）来现场对排气筒、厂房外和厂界污染物进行监测。同时将异常情况上报西安市生态环境局高新分局。

6.5.4 扩大应急处理措施

在一般，较大环境事件应急处理过程中，若事态扩大，抢救力量不足，事件得不到控制，现场应急指挥人员应立即向应急指挥部办公室报告。

应急指挥部办公室视污染情况决定是否启动突发环境事件应急预案，组织范围内的人力、物力进行应急处置。在污染事态发展很快，迅速发展成为或可能发展为重大、特大环境事件时，指挥部应立即向高新区应急指挥部请求支援，向高新区管委会请求支援，并建议启动高新区突发环境事件应急预案，实施应急救援工作。必要时，指挥部可决定组织事故现场周围人员进行紧急疏散或转移，或请求地方政府组织周围群众进行紧急疏散或转移。

6.5.5 二次污染的处理措施

在应急事故抢险处置过程中要规范处置操作，避免处置不当引起二次污染或危险发生。

火灾、爆炸的现场清理，必须先经公安监督部门和上级安全监督管理部门的同意，并经培训的专业人员进行，以免处置不当造成新的危害或更大损失。

在污染现场洗消过程中，合理使用洗消剂，防止过量残留造成二次污染。

处理处置过程应采取污染防治措施，防止污染扩散，并对处置产生的废水及其他等污染物合理处置，避免二次污染。

6.5.6 现场及四邻人员紧急疏散和撤离

当环境事故发生后严重影响到现场以及敏感目标人民群众的生命安全时，应当组织人员疏散，疏散时，遵循以下原则：

（1）保证疏散指示标志明显，应急疏散通道出口通畅，应急照明灯能正常使用。

（2）明确疏散计划，由应急总指挥发出疏散命令后，治安疏散组按负责部位进入指定位置，立即组织人员疏散。

（3）通讯联络组用最快速度通知现场人员，按疏散的方向通道进行疏散。

（4）积极配合好有关部门（公安消防队）进行疏散工作，主动汇报事故现场情况。

（5）事故现场有被困人员时，疏导人员应劝导被困人员，服从指挥，做到有组织、有秩序地疏散。

（6）正确通报、防止混乱。疏导人员首先通知事故现场附近人员先疏散出去，然后视情况公开通报，告诉其他区域人员进行有序疏散，防止不分先后，发生拥挤影响顺利疏散。

（7）口头引导疏散，疏导人员要用镇定的语气，呼喊、劝说人们消除恐惧心理，稳定情绪，使大家能够积极配合进行疏散。

（8）手持扩音器引导疏散。利用扩音器将发生事故的部位，需疏散人员的区域，安全的区域方向和标志告诉大家，对已被困人员告知他们救生器材的使用方法，自制救生器材的方法。

(9) 事故现场直接威胁人员安全，疏散组人员采取必要的手段强制疏导，防止出现伤亡事故。在疏散通道的拐弯、岔道等容易走错方向的地方设疏导人员，提示疏散方向，防止误入死胡同或进入危险区域。

(10) 对疏散出的人员，要加强脱险后的管理，防止脱险人员对财产和未撤离危险区的亲人生命担心而重新返回事故现场。必要时，在进入危险区域的关键部位配备警戒人员。

(11) 专业救援队伍到达现场后，疏导人员若知晓内部被困人员，要迅速报告，介绍被困人员方位、数量。

6.5.7 现场急救

选择有利地形设置急救点（根据当时风向，选择上风向开阔处）。做好自身及伤病员的个体防护。防止发生继发性损害。一旦发现人员受伤，马上动用应急救援器材，不能处理的，及时送往附近的医院。

6.5.8 应急监测

企业与西安圆方环境卫生检测技术有限公司签订监测协议，在事件应急终止前，由西安圆方环境卫生检测技术有限公司对事故现场废气进行检测，通过环境监测确定污染情况是否达标，为应急终止提供参数。

根据突发环境事件污染物的扩散速度和事件发生地的气象和地域特点，确定污染物扩散范围；迅速确定监测方案，及时开展针对环境污染事故的环境应急监测工作，在尽可能短的时间内，用小型、便携、简易的仪器对污染物质种类，污染物质浓度和污染的范围及其可能的危害作出判断。

根据监测结果，综合分析突发环境事件污染变化趋势，并通过专家咨询和讨论的方式，预测并报告突发环境事件的发展情况和污染物的变化情况，作为突发环境事件应急决策的依据。

(1) 监测方案

①监测机构

发生突发环境事件时,应急监测组人员应迅速赶赴现场听从总指挥安排,根据实际情况联系第三方环境检测机构(西安圆方环境卫生检测技术有限公司)进行应急监测,应急监测人员赶赴现场后在应急监测组人员配合下根据实际情况,迅速确定监测方案(包括监测布点、频次、项目和方法等),及时开展针对突发环境事件的应急监测工作。

②监测计划

首先应当根据污染源以及污染物的类型,直接测定该污染源或排放口所排污染物在水环境中的浓度。其次由于环境污染事故发生时,污染物的分布不均匀、时空变化大,需要根据事故类型,严重程度和影响范围确定采样点。

根据《突发环境事件应急监测技术规范》,对于突发环境事件引起的环境空气污染事故,监测项目、监测布点、监测频次如下所述。

监测项目:事故发生后扩散到大气中的有毒有害物质

监测布点:对大气的监测应以事故地点为中心,在下风向按一定间隔的扇形或圆形布点,并根据污染物的特性在不同高度采样,同时在事故点的上风向适当位置布设对照点;在可能受污染影响的居民住宅区或人群活动区等敏感点必须设置采样点,采样过程中应注意风向变化,及时调整采样点位置。

③监测频次

在发生突发环境事件时,应根据现场实际污染情况对监测频次进行调整,主要可以从以下几点进行:

A.污染源未得到有效控制、污染物持续排放,污染影响范围广时,环境应急监测组应每隔 1 个小时向应急指挥部报告监测结果和污染情况。

B.污染源得到有效控制、不再向环境排放污染物时，0~4h 内，每小时报告一次；4~24h，每两小时报告一次；24~48h，每4小时报告一次；48h 之后，每8小时报告一次。

企业应急监测预案见下表。

表 6.5-1 企业应急监测计划表

事故类型	污染类型	监测项目	监测点位	监测频次		监测人员
污水处理站设施、设备发生故障	水污染	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类、总磷	污水处理站出水口及事故池各布设1个监测点位	4次/天，连续3天		西安 圆方 环境 卫生 检测 技术 有限 公司 技术 人员； 环境 应急 监测 组协 助
废气处理设备发生故障	大气污染	苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	排气筒	3次/天，测定1天		
危险化学品、环境风险物质、危险废物发生泄漏	大气、水污染	大气：非甲烷总烃、硫酸雾、硝酸雾 水：pH、石油类	大气：事故发生地、厂界上风向1个，下风向（兼顾敏感目标，注意风向）3个； 废水：事故池布设1个监测点位	初期阶段：1h/次；控制阶段：2h/次；		
				4次/天，测定1天		
泄漏的易燃物质遇明火时不完全燃烧而产生的次生/衍生环境污染	大气、水污染	大气：CO、SO ₂ 、颗粒物 水：pH、石油类	大气：事故发生地、厂界上风向1个，下风向（兼顾敏感目标，注意风向）3个； 废水：事故池布设1个监测点位	上风向	初期阶段：1h/次；控制阶段：2h/次；	
				下风向	初期阶段：1h/次；控制阶段：2h/次；跟踪阶段：1d/次，连续3d	
				事故池	1次/日，监测一天	
地下水		pH、COD、BOD ₅ 、SS、石油类	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内布设2-3个监测井采样	1次/日，监测一天		
土壤		pH、石油烃	以事故发生地为中心，在事故发生地及周围一定距离	1次/日，监测一天		

(2) 应急监测方法

监测仪器和设备应能快速鉴定、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，便于携带，对样品的前处理要求低。

凡具备现场测定条件的项目，应尽量现场测定。必要时，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。

对于现场无法进行监测的，根据污染物排放情况，联系西安圆方环境卫生检测技术有限公司专业监测人员进入现场进行应急监测，尽快送至指定实验室进行分析。

(3) 监测报告

突发环境事件应急监测报告以及时、快速报告为报送原则，为及时上报突发环境事件应急监测的监测结果，可采用电话、传真、电子邮件、监测快报、简报等形式报送监测结果等简要信息，事故处理完毕后，应出具应急监测报告。

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

按西安市生态环境局高新分局突发性环境污染事件应急预案要求进行报送。一般突发环境事件监测报告上报当地环境保护行政主管部门及任务下达单位；重大和特大突发环境事件除上报当地环境保护行政主管部门及任务下达单位外，还应报上一级环境监测部门。

6.6 信息发布

信息发布主体是高新区管委会，信息发布内容如下：

- (1) 环境污染事件的类型、发生时间、发生地点、主要污染物质；
- (2) 事件潜在危害程度、转化方式趋向等初步情况；
- (3) 事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本

情况；

(4) 事件发生后对周围环境造成破坏程度等内容。

6.7 应急终止

6.7.1 应急终止的条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

(1) 事件现场危险状态得到控制，事件发生条件已经消除。

(2) 确认事件发生地人群健康、环境、生物及生态指标已经降低到常态水平。

(3) 应急监测项目监测结果达到环境质量标准。

(4) 事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能。

(5) 事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要。

(6) 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。

6.7.2 应急终止的程序和措施

(1) 现场应急指挥部确认终止时机，上报应急指挥部进行研判。

符合终止条件后，应急指挥部批准；

(2) 应急指挥部向各应急救援队伍下达应急终止命令；

(3) 应急状态终止后，环境应急监测组应根据应急指挥部有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无需继续进行为止，并杜绝二次风险发生。

6.7.3 应急救援任务终止和工作总结

(1) 事故情况上报事项：事故伤亡人数、重、轻伤人数、经济损失、参与响应情况、处理措施、经验教训、总结报告；

(2) 向事故调查组移交的相关事项：参与响应情况、救援措施、应急记录、相关图片、图纸、事故原因、后期处置相关事项等；

(3) 应急救援结束：由应急指挥部宣布；

(4) 事故应急救援工作总结：由应急指挥部专家组负责。总结内容：

①写出书面报告；

②收集整理所有应急记录、处置方案及措施、文件资料等；

③总结事故应急救援预案的实施，应急救援预案保障，查清事故原因，总结经验教训；

④评估事故损失及事故应急预案的适用性，并对预案进行修订，编制和完善应急预案；

⑤同时制定出事故防范措施；

⑥总结报告上报安全生产管理部门和相关部门；

⑦总结报告存档备案。

7 后置处理

7.1 善后处置

(1) 做好受灾人员的安置工作，组织有关专家对受灾范围进行科学评估，提出补偿和对遭受污染的生态环境进行恢复的建议；

(2) 处理环境事件本着以人为本、实事求是、分工负责的原则。各单位要根据实际情况，依法妥善处理环境事件责任人，维护受害者的正当权益，并将处理结果报公司指挥部办公室，指挥部办公室将有关部门的处理意见汇总，形成事件处理意见，报公司指挥部决定。

7.2 警戒与治安

根据突发环境事件影响及当地气象、地理环境、厂区及周围人员密集度等，建立现场警戒区、交通管制区和重点防护区域，确定受威胁人员疏散的方式和途径，有组织、有秩序地及时疏散转移受威胁人员和可能受影响地区居民，确保生命安全。

7.3 次生灾害防范

(1) 现场应急救援队伍组织专家进行会商，判断事态发展趋势，制定次生灾害防范措施；

(2) 在事件处理过程中进行持续监测，接到应急状态解除令后，监测人员对事件现场须继续监测，以判断事件现场是否有次生隐患，根据需要完成事件现场其他监测与评估；

(3) 现场应急指挥部进行动态评估，当有可能危及人员生命安全时，应立即指挥撤离；

(4) 现场应急救援人员应根据不同类型环境事件的特点，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程序；

(5) 根据突发环境事件的性质、特点，告知周围群众应采取的安

全防护措施。

7.4 调查与评估

突发环境事件发生后，根据有关规定，由环境保护主管部门牵头，可会同监察机关及相关部门，组织开展事件调查，查明事件原因和性质，提出整改防范措施和处理建议。

突发环境事件应急响应终止后，要及时组织开展污染损害评估，并将评估结果向社会公布。评估结论作为事件调查处理、损害赔偿、环境修复和生态恢复重建的依据。突发环境事件损害评估办法由环境保护部制定。

7.5 生产秩序恢复重建

当环境事件得到控制，立即成立两个专门工作小组：

一是组成由安全环保部和事发单位参加的事件调查小组，调查事件发生原因和研究制定防范措施，总结经验，吸取教训。应急总结报告应包括以下内容：

①事件情况，包括事故发生时间、地点、波及范围、损失、人员伤亡情况、事故发生初步原因。

②应急处置过程；

③处置过程中动用的应急资源；

④处置过程中遇见的问题、取得的经验和吸取的教训；

⑤对预案的修改。安全环保处负责对现场应急指挥部的应急总结、值班记录等资料

进行汇总、归档，并起草上报材料。公司应急指挥部负责向地方政府应急指挥中心上报环境应急总结报告。

二是组成由运行部、工艺技术部和事发单位参加的抢修小组，研究制定抢修方案并立即组织抢修，尽早恢复生产。

①指挥部通知医疗救护组，携带用于应急所需的药品，器具等，立即赶赴受灾现场：

对伤员进行就地处置后，轻伤人员安置到附近医院救护、观察、治疗，重伤员送往条件允许的医院救治。

对救护后的人员进行体检、化验、病理、病毒分析等。及时对污染区进行消毒、防毒处理，避免灾后疫情蔓延。

②指挥部通知信息发布组，按法律法规的要求向职工群众通报有关应急活动的信息。

8 应急保障

8.1 人力保障

主要由本单位安全环保人员、运营人员、机动人员、保卫人员、办公室人员等部门领导、技术骨干、应急人员组成的抢险队伍。

本单位要组建应急队伍，要按照不低于在册职工总数的 10%组成救援队伍。根据应急工作需要，需设立突发环境事件应急管理机构，并确保专人负责应急准备、预警、预报的各项协调管理工作。

8.2 资金保障

后勤保障部门应充分发挥职能作用，增加应急处置、自身防护装备、物资的储备；财务部门应保障事故应急基础设施项目建设和日常运转经费、突发事件应急经费。

8.3 物资保障

应急物资包括：

- 应急照明及电路架设工具；
- 消防设施；
- 医疗急救设备、药品；
- 泄漏控制或封堵设备；
- 运输车辆。

应急时可能用到的资料主要有：

- 项目平面布置图；
- 应急人员联系电话；
- 外部单位联系电话；
- 当地政府部门电话；
- 突发环境事件应急预案。

8.4 医疗卫生保障

各级应急指挥机构应高度重视应急人员的安全，在组织应急行动时，应调集必要的防护设施、防护器材和医务人员、医疗器械等，以备随时之需。

8.5 交通运输保障

公司安排车况良好的工程机械，以备公司指挥部调用。安排 1 辆车，作为公司应急指挥车，保证随叫随到。

8.6 治安维护

应急人员进入和撤了现场时由指挥部视情况做出决定。应急人员进入受威胁的现场前，要做好安全确认，并采取有效防护措施，确保人员安全。

8.7 通信保障

应急通讯系统包括：

对讲机；固定电话；手机。

通讯联络包括企业内部应急联络通讯录见附件 1；企业外援应急联络通讯录见附件 2。

8.8 科技支撑

积极开展事故应急处理技术的国内外交流与合作，引进国内外的先进技术和方法，做到技术上有所储备，确保应急技术部门能更有效地指导、调整和评估应急处理措施，提出启动和终止应急的建议。事故应急处理的常备队伍要按照应急预案定期组织不同类型的实战演练，提高防范和处置突发性环境污染事故的技能，增强实战能力。每年至少进行一次专门的培训和演练。

具体应急设备和物资明细见附件 11。

9 监督与管理

9.1 应急预案演练

9.1.1 演练形式、频次、内容

应急预案发布后,由公司应急救援办公室组织,按其应急预案内容,根据公司人员的业务和危险点源性质分布等识别评价的实际情况,制定出应急预案实施细则,把责任落实到每个岗位。举行应急救援演练,使从业人员熟知和掌握事故应急救援知识。

具体演练形式、频次、内容见表 9.1.1。

表 9.1.1 演练形式、频次、内容

演练方式	频次	参加人员	演练内容
桌面演练	不定期	应急指挥、关键岗位	通过沙盘、口头演练,提高应急指挥、关键岗位人员的应急指挥协调能力。
功能演练	每年 1 次	全体应急救援人员	分别进行单项或组合演练,提高全体应急救援人员应急技术和协同救援能。
联合演练	2-3 年 1 次	应急响应和救援的各系统	通过联合演练,验证和提高响应和救援各系统响应和协同救援能力。

9.1.2 演练方案的编制、准备

演练前组织编写演练方案,演练方案包括确定演习日期、目的、类别、形式、地点基本情况、危险性分析、情景设置、演练流程、救援步骤;确定演习现场规则,指定指挥人员、演练人员、模拟人员、后勤人员、观摩人员,并对相关人员进行培训。认真模拟演练现场,确保演练的针对性和有效性。

9.1.3 演练的总结、评估、预案更新

应急演练结束后对演习的效果做出评估,查找演练过程中存在的问题,验证应急预案、现场处置方案、应急技术措施的有效性和适用性,编写演练总结报告。对应急技术支持文件进行更新和完善,以上文件均应做好记录并归档。

9.2 宣教培训

9.2.1 社会宣传

利用电视、广播、报纸、互联网、应急手册等多种形式，宣传普及环境应急科普知识，指导公司干部及基层工作人员以科学的行为和方式对待突发环境事件。

9.2.2 应急预案培训

(1) 职工应急响应的培训利用安全环保活动或专题讲座等方式，学习并熟悉报警、防护、应急等内容。

(2) 应急人员的培训组织专门培训，达到以下目的：

1) 培训计划

①全员定期培训：每年不少于两次，时间不少于4个小时。

②应急人员定期培训：每年不少于三次，时间不少于6个小时。

③培训内容：法律、法规、标准、规范、制度和应急预案演练等内容。

2) 培训方式

通过外部安全学习、安全培训；内部安全学习、技能操作、应急演练等。

3) 培训要求

①认真遵守法律、法规、标准、规范、安全规章制度；

②接受上级安全机构对法人、安全管理人员、特种作业人员及其他工作人员的安全培训和学习；

③企业按安全管理规定组织职工定期、不定期的安全学习和培训。提高从业人员安全意识、事故预防和应急处置能力；

④组织职工学习和掌握应急救援知识、自救、互救知识，达到应急时既能统一指挥、密切配合，又能提高应急处置、安全防范、保护自己、保护他人的能力；

⑤从业人员自觉接受安全学习、安全培训和各项安全活动，掌握安

全方针、政策、法律、法规，实现企业控制的安全目标。

9.3 责任与奖惩

为了确保应急系统正常运转，必须建立、完善和严格执行以下制度：

——值班制度：各单位建立昼夜值班制度；

——检查制度：结合日常生产检查，检查应急工作落实情况及器具保管情况；

——例会制度：在每季的安全环保工作例会上，要研究改进急救援工作；

——总结评比制度：与安全环保工作同时检查、同时讲评、同时表彰奖励。

在应急过程中，有以下事迹之一的单位和个人，由公司应急指挥给予表彰和奖励。

①在应急指挥调度上组织严密，决策得当，指挥有方，防护有力，保证全局者。

②坚持巡视检查，发现险情及时报告，对污染信息传递迅速，避免重大以上环境污染事件者。

③对应急献计献策效益显著者。

④奋力保护人民群众生命安全、公司财产有功者。

有下列行为之一者，视其情节予以处罚。造成严重后果，由公司给予处分直至移交司法机关追求其刑事责任。

1) 玩忽职守，造成环境污染事件、人身伤亡或重大经济损失者。

2) 擅离职守，出现险情不到岗位或应急指挥不力，造成不良后果者。

3) 消极怠工、不服从公司指挥部命令，各行其是，造成损失者。

4) 迟报、错报、隐瞒不报，贻误救援，造成后果者。

5) 贪污挪用应急经费、救援物资和器材者。

10 附则

10.1 名词术语

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

突发环境事件：指由于污染物排放或自然灾害、生产安全事故等因素，导致污染物或放射性物质等有毒有害物质进入大气、水体、土壤等环境介质，突然造成或可能造成环境质量下降，危及公众身体健康和财产安全，或造成生态环境破坏，或造成重大社会影响，需要采取紧急措施予以应对的事件，主要包括大气污染、水体污染、土壤污染等突发性环境污染事件和辐射污染事件。

环境应急：针对可能或已发生的突发性环境污染事故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：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。

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

预案演练：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，可分为单项演习（演练）、综合演习和指挥中心、现场应急组织联合进行的联合演习。

危险化学品：是指具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质，对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其他化学品。

后期处置：是指突发公共事件得到基本控制后，为使生产、工作、生活、社会秩序和生态环境恢复正常所采取的一系列善后处理行动。

10.2 预案解释

本预案由兄弟机械（西安）有限公司制定，并负责解释。

10.3 修订情况

根据《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）要求，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。

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 实施日期

自本预案发布实施之日起，公司以往文件及相关附件与本预案相抵触的内容，以本预案为准。

附件

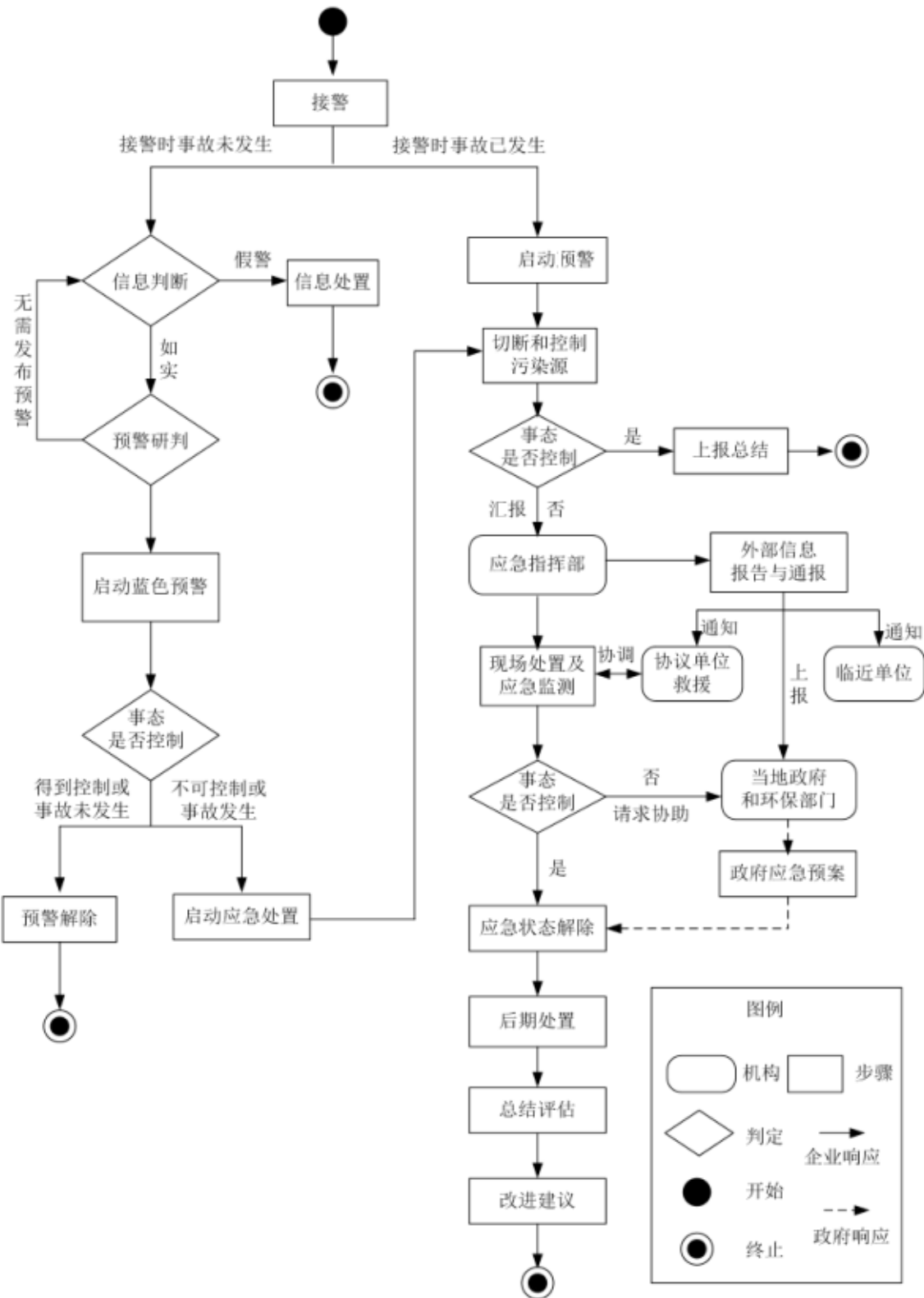
附件 1 应急救援组织机构名单

编号	职责	应急职务	姓名	职务	手机
1	应急指挥部	总指挥	祖式克彦	总经理	/
		副总指挥	上田卓也	统括部长	/
		副总指挥	柳元实	统括部长	/
2	应急办公室	主 任	王朋	综合企划部部长	13700299600
3	通讯联络组	组长	周海民	工厂管理课副部长	13992811311
		副组长	陈科莉	工厂管理课课长	13636701307
		组员	刘建民、王俊平、赵龙军		
4	应急专家组	组长	雷西卫	加工 2 课课长	15091525880
		副组长	吕巍	涂装课课长	15829550322
		组员	屈丹毅、李建华、张浩然		
5	警戒疏散组	组长	康旭升	涂装课系长	13571842356
		副组长	房强	加工 2 课系长	15029097592
		组员	魏战、王鹏超		
6	应急保障组	组长	陈文生	工厂管理课专家	18991830628
		副组长	陈军	/	18991830553
		组员	程纪安、李建峰、郑渊博		
7	医疗救护组	组长	李演	行政课课长	13709292562
		副组长	晋朝	/	18991254872
		组员	孙哲、李园莉、王策		
8	现场处置组	组长	王东	工厂管理课系长	15529237989
		副组长	唐艳升	埃顿公司	13471348989
		组员	埃顿公司、加工 2 课、涂装课、工厂管理课人员		
9	环境应急监测组	组长	贺翔	工厂管理课系长	18991830510
		副组长	李小妮	/	18991160892
		组员	安全环境所有人员		

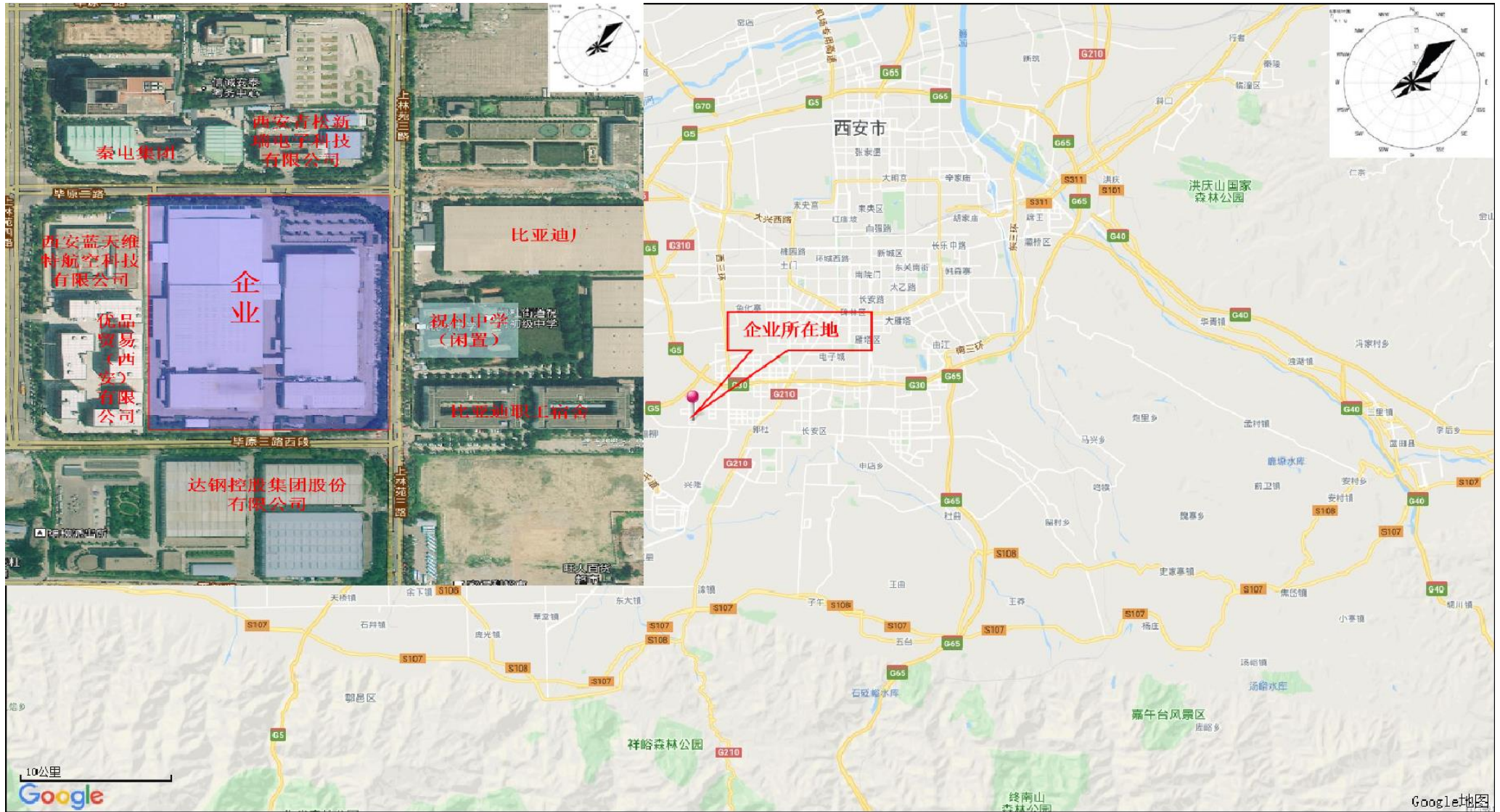
附件 2 相关单位和人员通讯录

序号	类别	单位名称	联系方式	主要功能
1	应急救援单位	公安报警	110	治安警戒
		消防报警	119	火灾消防
		医疗急救	120	伤员急救
		西安市公安局办公室	029-86751259	治安警戒
		西安市公安消防支队	029-87210110	火灾消防
		西安市应急管理局	029-86517037	应急管理
		西安市应急指挥中心	029-86517068	应急指挥
		西安市生态环境局	029-88408076	应急救援
		西安市生态环境保护综合执法支队	029-88403607	环境执法
		西安市生态环境局高新技术产业开发区分局	029-88333908	应急救援
		西安市市场监督管理局高新区分局	029-88319011	应急救援
		西安高新区交警大队	029-88221372	道路疏散
		西安市高新区应急管理局	029-88824220	应急管理
		西安市公安局高新分局	029-86753998	治安警戒
		高新区消防大队	029-88338973	火灾消防
		西安高新医院	029-88330120	伤员急救
		西安达刚路面机械股份有限公司	029-88313378	应急救援
		西安青松科技股份有限公司	029-88331861	应急救援
		西安蓝天维特航空科技有限公司	029-86853780	应急救援
		2	应急监测单位	西安市环境监测站
西安高新技术产业开发区环境监测中心	029-88311318			环境监测
西安圆方环境卫生检测技术有限公司(郭龙飞)	13609156393			环境监测
3	保护单位	比亚迪职工宿舍(南区西门)	029-88889999-25984	敏感目标

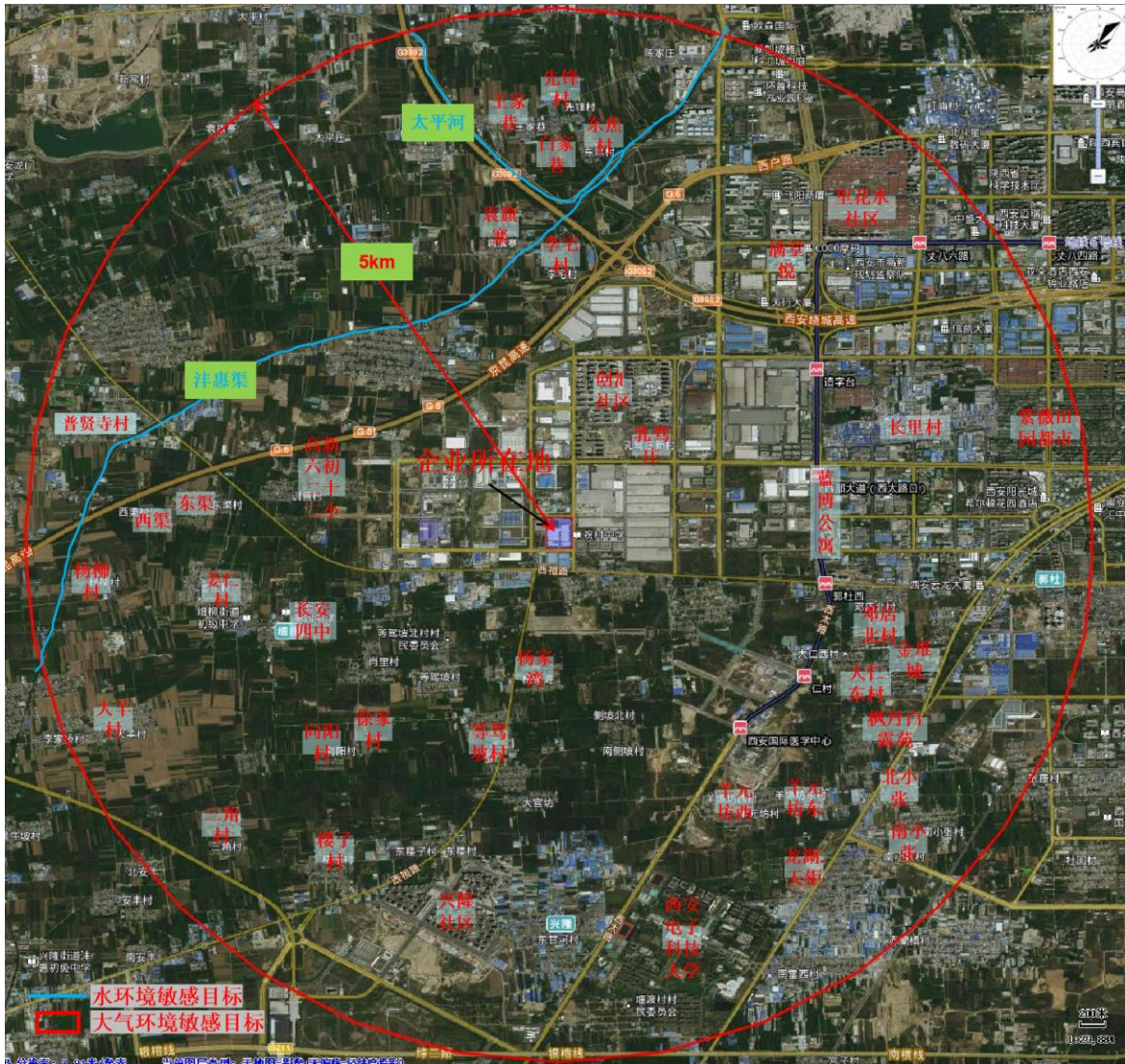
附件 3 应急工作流程图





附件 4 区域位置

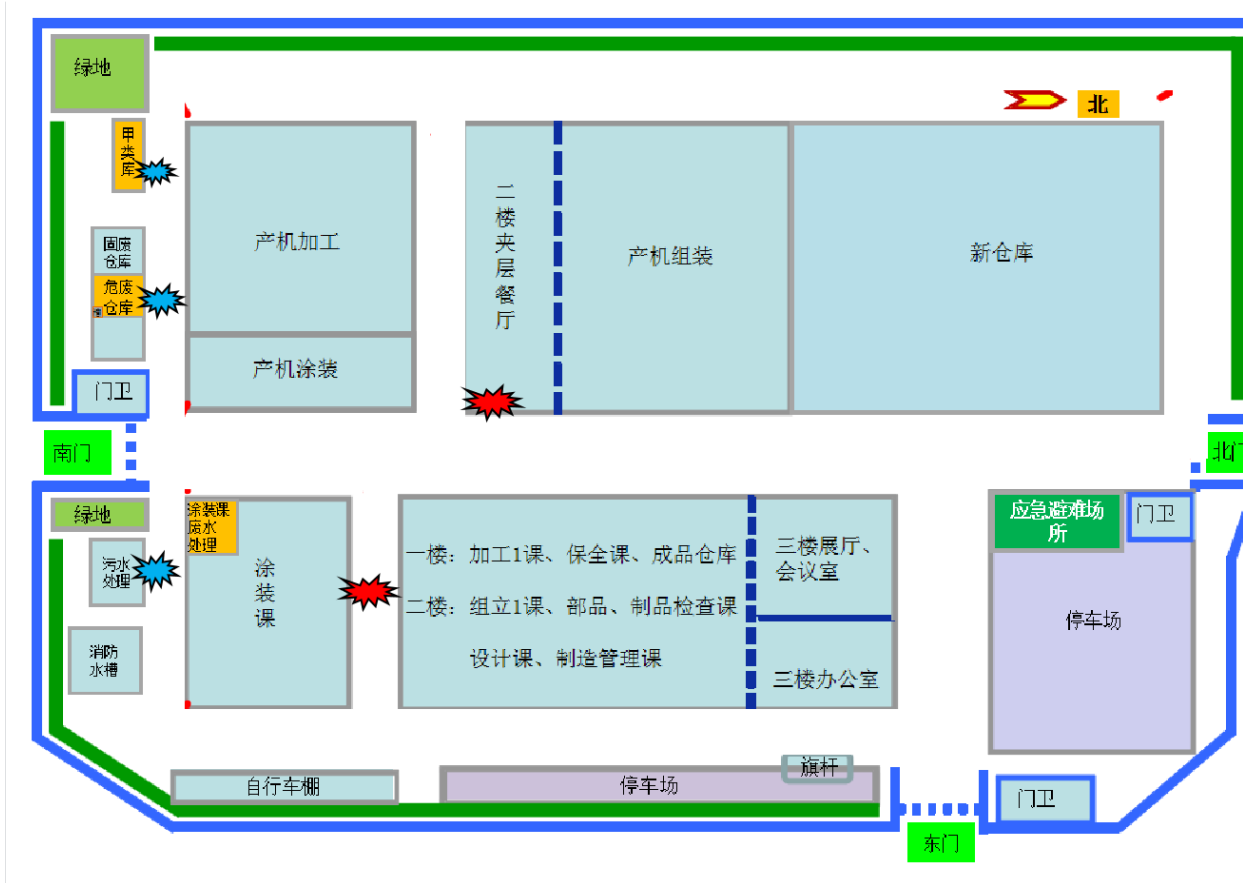


附件 5 周围环境敏感目标分布图

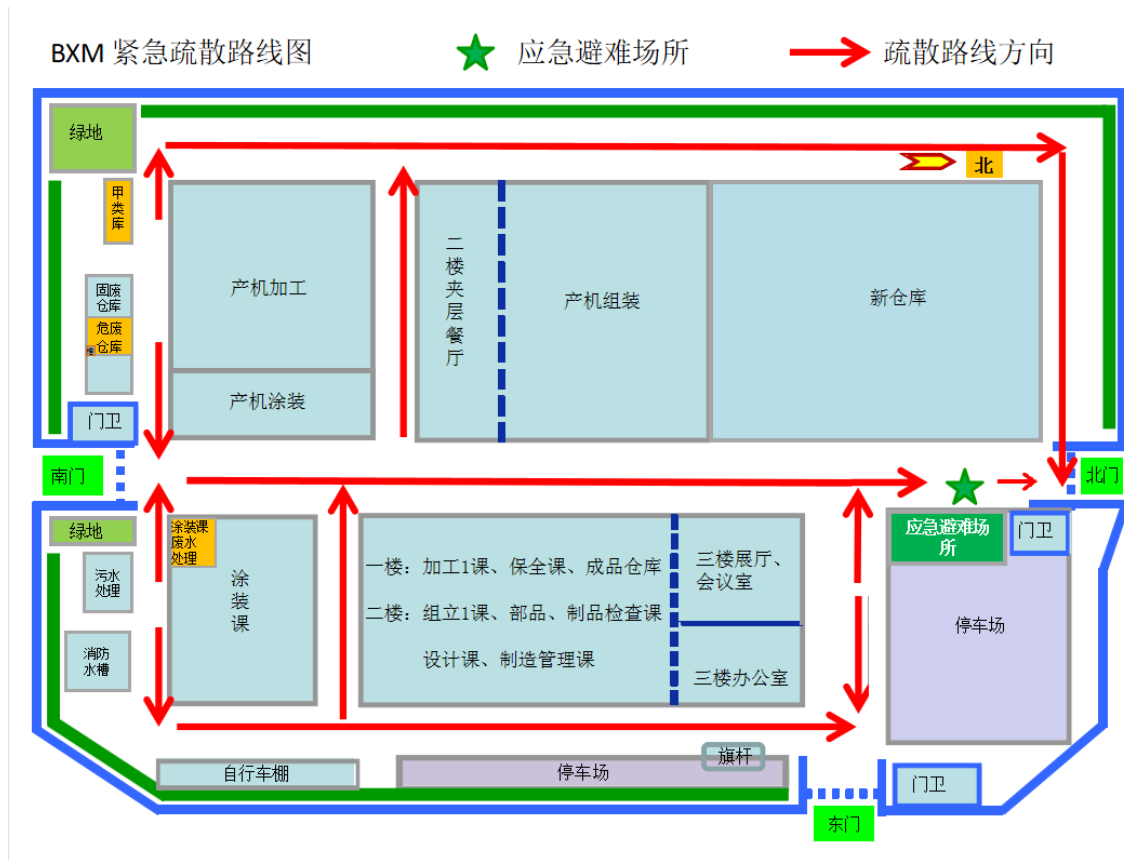


附件 6 重大危险源分布图

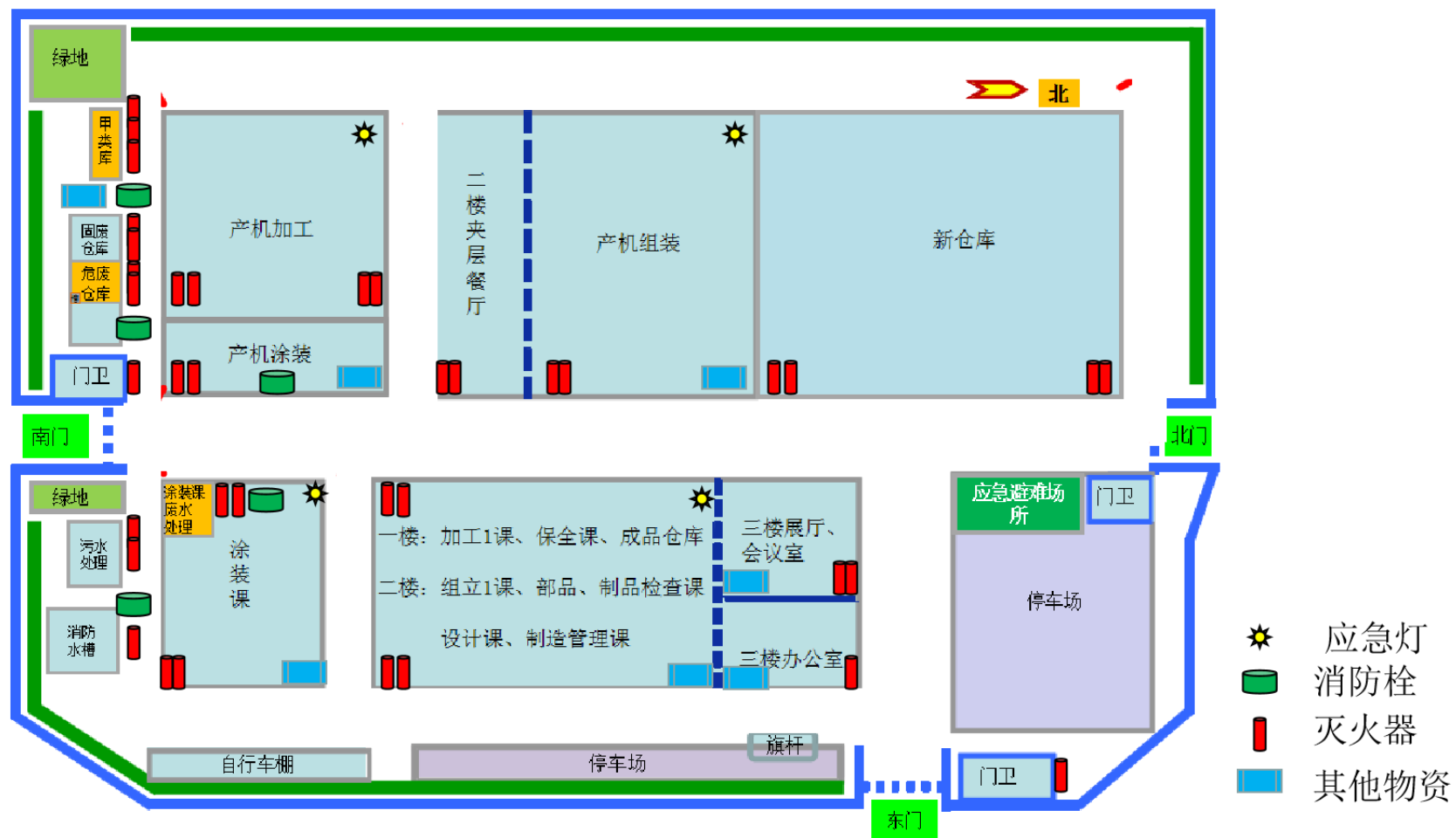
-  重大危险源（气体）
-  重大危险源（液体）



附件 7 紧急疏散路线图



附件 8 应急设施（备）平面布置示意图



附件 9 应急物资储备清单

企事业单位基本信息							
单位名称	兄弟机械（西安）有限公司						
物资库位置	物资库		经度 E	108°49'16.63"			
			纬度 N	34°9'53.22"			
负责人	姓名	王稳平	联系人	姓名	李小妮		
	联系方式	18066796122		联系方式	18991160892		
环境应急资源信息							
序号	名称	位置	型号/规格	储备量	报废日期	主要功能	备注
1	火灾报警控制器	厂区	/	2 个	长期有效	安全防护	现有
2	感烟探测器	厂区	/	689 个	长期有效	安全防护	现有
3	感温探测器	厂区	/	45 个	长期有效	安全防护	现有
4	手动报警按钮	厂区	/	168 个	长期有效	应急通讯	现有
5	消防分级电话	厂区	/	3 部	长期有效	应急通讯	现有
6	声光报警器	厂区	/	80 个	长期有效	应急通讯	现有
7	消防水池	厂区	/	250m ³	长期有效	火灾处置	现有
8	消火栓泵	厂区	/	2 台	长期有效	火灾处置	现有
9	稳压装置	厂区	/	1 台	长期有效	安全防护	现有
10	水泵接合器	厂区	/	4 台	长期有效	火灾处置	现有
11	室外固定式消火栓	厂区	/	13 座	长期有效	火灾处置	现有
12	室内消火栓	厂区	/	172 座	长期有效	火灾处置	现有
13	消防栓按钮	厂区	/	172 个	长期有效	火灾处置	现有
14	排烟机	厂区	/	1 个	长期有效	火灾处置	现有
15	排烟阀常闭	厂区	PYD280 度	1 个	长期有效	火灾处置	现有
16	防火阀常闭	生产车间外	FD280 度	1 个	长期有效	火灾处置	现有
17	疏散指示灯	厂区	/	110 个	长期有效	安全防护	现有
18	应急照明灯	厂区	/	278 个	长期有效	现场照明	现有
19	安全出口	厂区	/	152 个	长期有效	安全防护	现有
20	钢制防火门	厂区	/	58 个	长期有效	安全防护	现有
21	防火卷帘	厂区	/	20 个	长期有效	安全防护	现有
22	4 公斤干粉灭火器	办公室	磷酸铵盐 (ABC 类)	402 具	2028.10	火灾处置	现有
23	2 公斤二氧化碳灭火器	缝纫机栋配电室	/	152 具	2030.10	火灾处置	现有
24	35 公斤推车式干粉灭火器	储藏室	磷酸铵盐 (ABC 类)	9 具	2030.10	火灾处置	现有
25	黄砂桶	甲、乙类仓库、5T 电梯机房、固废场	/	5 桶	长期有效	火灾处置	现有
26	全防护安全眼镜	组立 1 课	/	若干	长期有效	安全防护	现有
27	耳塞	涂装课、加工 1 课	/	若干	长期有效	安全防护	现有
28	防毒口罩	涂装课	/	若干	长期有效	安全防护	现有
29	防尘口罩	涂装课	/	若干	长期有效	安全防护	现有
30	折式担架	组立 1、2 课、加工 1、2 课、涂装课	/	6 个	长期有效	医疗救护	现有
31	急救药箱	办公室	/	1 套	正常使用	医疗救护	补充

32	对讲机	办公室	/	4部	长期有效	应急通讯	补充
33	各种堵漏器、堵漏砂袋	办公室	/	1套	长期有效	污染源切断	补充
34	吸油毡	办公室	/	2包	长期有效	污染源切断	补充
35	消防沙	厂区	/	1m ³	长期有效	污染源切断	补充

附件 10 标准化格式文本

预警通知单

预警通知【 】第 号

发送时间		签发人	
主送单位			
预警级别			
预警概要			
预防措施及 工作要求			

突发环境污染事件应急登记表

接警人姓名		接警日期		接警时间	
报警人姓名		报警人单位		报警单位 联系电话	
应急事件 类型		应急事件 发生时间		应急事件 发生地点	
应急事件 发生的地点、 性质、 范围、 严重程度					
突发事件已造 成的影响 和发展趋势					
已采取控制措 施及效果					
备注					

突发环境污染事件报告单

事件发生单位		事件时间	
事件简题			
基本经过（事件发生、扩大和采取的措施、初步原因判断）			
事件后果（环境污染程度、财产损失或可能造成的社会不良影响等）的初步估计			
填报人姓名		单位	
联系方式		信息来源	

公司突发环境事件报告表（初报）

报告方式	1	电话报告	报告人	内部	
	2	书面报告		外部	
报告时间	年 月 日 时 分				
单位名称					
地址	省 市 区 乡(镇) 村				
法人代表			联系电话		
传真			Email		
发生位置			设备设施名称		
物料名称					
类型	泄漏 <input type="checkbox"/> 火灾 <input type="checkbox"/> 爆炸 <input type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/>				
污染物名称	数量		排放去向		

已污染范围	
可能受影响区域	
潜在的危害程度转化方式趋向	
已采取的应急措施	
建议采取措施	
直接人员伤亡和财产损失	

公司突发环境事件报告表（续报）

报告方式	电话报告或网络报告	报告人	
报告时间	年	月	日 时 分
单位名称			
地址	省	市	区 乡(镇) 村
法人代表		联系电话	
传真		Email	
发生位置		设备设施名称	
物料名称			
类型	泄漏 <input type="checkbox"/> 火灾 <input type="checkbox"/> 爆炸 <input type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/>		
污染物名称	数量	排放去向	

事件发生原因	
事件发生过程	
事件进展情况	
采取的应急措施	

公司突发环境事件报告表（处理结果报告）

报告方式	电话报告或网络报告	报告人	
报告时间	年 月 日	时 分	
单位名称			
地址	省 市 区	乡(镇)	村
法人代表		联系电话	
传真		Email	
发生位置		设备设施名称	
物料名称			
类型	泄漏 <input type="checkbox"/> 火灾 <input type="checkbox"/> 爆炸 <input type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/>		
污染物名称	数量	排放去向	

报告正文：

一、 处理事件的措施、过程和结果：

二、 污染的范围和程度：

三、 事件潜在或间接的危害、社会影响：

四、 处理后的遗留问题：

五、 参加处理工作的有关部门和工作内容：

六、 有关危害与损失的证明文件等详细情况：

(不够可附页)

突发环境事件应急演练记录表

<p>演练时间</p>		<p>演练地点</p>	
<p>总指挥</p>			
<p>参加演练人员</p>			
<p>演练总结</p>			
<p>演练评价</p>			
<p>改进措施</p>			

突发环境事件应急培训记录表

培训时间			培训主题					授课人		
培训地点						培训方式				
参加培训人员名单	姓名	部门	签到时间	姓名	部门	签到时间	姓名	部门	签到时间	备注
应到人数： 人 实到人数 人										
培训内容摘要（包括使用的培训教材等）										

环境污染事件调查报告书

1. 事件名称：
2. 事件单位名称：
3. 事件等级： 时间类别：
4. 时间起止时间：____年____月____日____时____分至____年
月 ____日 ____时 ____分
5. 主设备情况（设备规范、制造厂、投产日期、最近一次大修日期等）：
6. 事件前工况：
7. 事件发生、扩大和处理情况：
8. 事件原因及扩大原因：
9. 事件损失情况（环境破坏程度、环境设施损坏情况、直接经济损失等）：
10. 事件暴露问题：
11. 防止事件重复发生的对策、执行人和完成日期：
12. 事件责任分析和对事件责任者的处理意见：
13. 参加事件调查组的单位及成员名单及签名：
14. 附件清单（包括图纸、资料、原始记录、笔录、试验和分析计算资料、照片录像等）：

事件调查组组长、副组长签字：

主持事件调查单位负责人：

主持事件调查单位盖章：

报出日期： 年 月 日

西安市环境保护局高新技术产业开发区分局

高新环评批复[2011]111号

西安市环境保护局高新分局关于兄弟机械（西安） 有限公司迁建项目环境影响报告书的批复

兄弟机械（西安）有限公司：

由你公司投资建设的“兄弟机械（西安）有限公司迁建项目”位于西安高新区毕原二路以南，毕原三路以北，上林苑四路以东，上林苑三路以西。项目投资 8750 万美元，其中环保投资 1325 万元。该项目环境影响报告书经西安市环境工程评估中心审查，同意由西安市环境保护科学研究院编制的《兄弟机械（西安）有限公司迁建项目环境影响报告书》通过，批复意见如下：

1、按照环评报告中要求建设废水处理设施，保证废水排放达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的二级标准和《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB61/224-2011）中的二级标准。

2、按照环评报告中要求建设废气处理设施，保证废气排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准和《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的二级标准。

3、按照环评报告中要求建设隔声降噪设施，保证厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。

4、生产过程产生的固体废弃物，必须按照相关规定统一收集、处置，不可随意排放；其中属于危险废物的必须由有资质的单位回收处置。

5、严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。

6、项目竣工后向我局提出申请，经批准后方可进行试运行。在试运行期间办理环保验收，经验收合格后方可正式投入运行。



二〇一〇年九月三十日

西安高新区行政审批服务局

高新环评批复[2019]072号

西安高新区行政审批服务局关于

兄弟机械（西安）有限公司精密机床厂房扩建项目 环境影响报告表的批复

兄弟机械（西安）有限公司：

你公司投资建设的“精密机床厂房扩建项目”位于西安高新区上林苑四路 70 号现有厂区西北角空地，新建厂房 1 座，占地面积为 9143.1 m²，建筑面积为 9264.8 m²，新增 4 台生产设备（起重机 3 台，电动叉车 1 台）及若干小的组装工具，形成新增组装产机（数控机床）500 台/月的能力。项目总投资 5200 万元，其中环保投资 3.0 万元。根据专家评审意见和拟审批公示结果，我局同意《兄弟机械（西安）有限公司精密机床厂房扩建项目环境影响报告表》通过，现批复如下：


- 1、建设单位要加强厂区环保管理，保证厂区污水达标排放。
- 2、按照环评报告中要求落实隔声、减振等噪声治理设施，合理布置高噪声设备，保证项目投运后产生的厂界噪声达标排放。
- 3、项目运行过程中产生的废机油及废机油沾染物属于危险废物，规范暂存后应交给有资质的单位进行处置。
- 4、严格执行环保“三同时”原则，及时完成环保竣工验收。

西安高新区行政审批服务局

2019 年 7 月 24 日

附件 12：现有应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	兄弟机械(西安)有限公司	机构代码	72994503-3
法定代表人	佐藤克彦	联系电话	81889960 - 8125
联系人	关玉红	联系电话	81889960 - 8166
传真	029 - 84221376	电子邮箱	Yuhong.Guan@brother-bsmx.com.cn
地址	中心经度 中心纬度		
预案名称	突发环境事件应急预案		
风险级别	三级		
<p>本单位于 2015 年 8 月 18 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。</p> <p>本单位承诺，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。</p>			
			

附件 13：危废处置协议



危险废物转移联单 编号 LD20206101492114

第一部分：废物产生单位填写						
产生单位	兄弟机械（西安）有限公司	单位盖章		电话	17792415934	
通讯地址	西安市雁塔区丈八沟街道办事处高新区上林苑三路40号			邮编	710117	
运输单位	陕西新天地固体废物综合处置有限公司(陕西德远物流运输有限公司)			电话	15592173809	
通讯地址	咸阳市礼泉县西张堡镇陕西资源再生产业园			邮编		
接受单位	陕西新天地固体废物综合处置有限公司			电话	13399182059	
通讯地址	咸阳市礼泉县西张堡镇礼泉县西张堡镇			邮编	713201	
废物名称	其他废物	类别编号	900-047-49	数量	0.21吨	
废物特性	腐蚀性、毒性、易燃性、反应性		形态	液态		
外运目的	处置		包装方式	桶装		
主要危险成分	含铬	禁忌与应急措施	集中贮存，防止泄露倾倒等。			
发运人	刘建民	运达地	陕西省咸阳市礼泉县西张堡镇 礼泉县西张堡镇	转移日期	2020年3月30日	
第二部分：废物运输单位填写						
运输者须知：你必须核对以上栏目事项，当与实际情况不符时，有权拒绝接受。						
第一承运人	陕西新天地固体废物综合处置有限公司(陕西德远物流运输有限公司)		运输日期	2020年3月30日		
车(船)型	厢式货车	牌号	陕DB3795	道路运输证号	610400029346	
运输起点	34.17,108.82	经由地	运输终点	34.82,108.56	运输人签字	曾飞跃
第二承运人			运输日期			
车(船)型		牌号		道路运输证号		
运输起点		经由地	运输终点		运输人签字	
第三部分：废物接受单位填写						
接受者须知：你必须核实以上栏目内容，当与实际情况不符时，有权拒绝接受。						
经营许可证号	HW6104250008	接收人	刘军宏	接收日期	2020年3月30日	
废物处置方式	其他	接收数量	0.21吨	核定数量		
单位负责人签字		单位盖章		日期		
注意：如果联单启运数据与接收数量不符，请管理员核定后再加盖公章交付移出单位						

第一联 产生单位



危险废物转移联单 编号 LD20206101122506

第一部分：废物产生单位填写					
产生单位	兄弟机械（西安）有限公司	单位盖章		电话	17792415934
通讯地址	西安市雁塔区丈八沟街道办事处高新区上林苑三路40号			邮编	710117
运输单位	陕西新天地固体废物综合处置有限公司(陕西德远物流运输有限公司)			电话	15592173809
通讯地址	咸阳市礼泉县西张堡镇陕西资源再生产业园			邮编	
接受单位	陕西新天地固体废物综合处置有限公司			电话	13399182059
通讯地址	咸阳市礼泉县西张堡镇礼泉县西张堡镇			邮编	713201
废物名称	染料、涂料废物	类别编号	900-252-12	数量	0.87吨
废物特性	毒性, 易燃性		形态	半固态	
外运目的	处置		包装方式	桶装	
主要危险成分	苯系物	禁忌与应急措施	集中贮存、防止倾倒等。		
发运人	刘建民	运达地	陕西省咸阳市礼泉县西张堡镇礼泉县西张堡镇	转移时间	2020年11月3日
第二部分：废物运输单位填写					
运输者须知：你必须核对以上栏目事项，当与实际情况不符时，有权拒绝接受。					
第一承运人	陕西新天地固体废物综合处置有限公司(陕西德远物流运输有限公司)			运输日期	2020年11月3日
车(船)型	厢式货车	牌号	陕DA1262	道路运输证号	610400020565
运输起点	34.17, 108.82	经由地		运输终点	34.42, 108.46
运输人签字	张清				
第二承运人				运输日期	
车(船)型		牌号		道路运输证号	
运输起点		经由地		运输终点	
运输人签字					
第三部分：废物接受单位填写					
接受者须知：你必须核实以上栏目内容，当与实际情况不符时，有权拒绝接受。					
经营许可证号	HW6104250008	接收人	刘军宏	接收日期	2020年11月3日
废物处置方式	其他	接收数量	0.87吨	核定数量	
单位负责人签字		单位盖章		日期	
注意：如果联单启运数据与接收数量不符，请管理员核定后再加盖公章交付移出单位。					

第二联 移出地环保局

附件 14：应急处置卡（员工应急手册）

位置	污水处理站	
类别	污水处理设备故障事故现场应急处置	
<p>风险描述：污水处理站设备故障、事故废水未经处理超标排放，产生的污废水进入地表水、土壤、地下水等，对河流、周围土壤、地下水造成影响</p>		
应急程序	应急处置操作	责任岗位
报告程序	污水处理站工作人员向污水站值班领导汇报，值班领导向应急办公室进行汇报，应急办公室对事件进行研判，需要启动应急预案向指挥部汇报，由指挥部发布启动命令，事态紧急时现场工作人员直接向指挥部汇报。	污水处理站工作人员
上报内容	时间、地点、事件类型、污染情况、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。	应急指挥办公室-王朋： 13700299600
预案启动	应急总指挥启动相应级别的应急预案。	应急指挥部-祖式克彦
排查	说明事件原因排查点位、方式等内容。	应急指挥办公室-王朋： 13700299600
控源截污	<p>A.排放指标超标 排放指标超标时，应及时控制进入废水处理站的废水总量，必要时关闭处理设备；及时查找超标原因，解决导致超标的问题点；问题解决后，再次取样化验，合格后方可进行正常作业。</p> <p>C.设备发生故障 设备发生故障时，应及时停止污水向外界的排放；检修设备，查找故障原因；故障排除后，再次取样化验，合格后方可开启设备正常运行。</p>	环境应急监测组-贺翔： 18991830510 应急保障组-陈文生： 18991830628 现场处置组-王东： 15529237989 医疗救护组-李演： 13709292562 警戒疏散组-康旭升： 13571842356 应急专家组-雷西卫： 15091525880 通讯联络组-周海民： 13992811311
监测	1.污水处理站事故发生时，联系第三方环境检测机构（西安圆方环境卫生检测技术有限公司），在确保安全的情况下，对外排水体pH、SS、COD、石油类进行监测； 2.监测点位和监测方案详见表6.5-1的内容。	环境应急监测组-贺翔： 18991830510
应急保障	1.应急保障组根据应急需求按照应急物资储备清单进行物资的供应； 2.本公司有着基本的防护措施，发生人员安全时，如有必要，联系医院请求援助。	应急保障组-陈文生： 18991830628
恢复处置	1.及时对故障设备进行检查进修，确保各类设备正常运行； 2.及时清理事故状态下产生的各类污染物。	现场处置组-王东： 15529237989
注意事项	1.紧急处理过程中确保应急人员自身安全，对受伤人员进行紧急救助，严重者就医； 2.随时巡查其它设备运行情况	医疗救护组-李演： 13709292562

位置	污水处理站	
类别	污水处理药剂（硫酸）泄漏污染场地现场应急处置	
风险描述：生泄漏后可能造成人员中毒，也可能流入雨水管网，而后通过雨水管网流入水体，进而造成水体环境污染		
应急程序	应急处置操作	责任岗位
报告程序	污水处理站工作人员向值班领导汇报，值班领导向应急办公室进行汇报，进行研判，需要启动应急预案向指挥部汇报，由指挥部发布启动命令，事态紧急时现场工作人员直接向指挥部汇报	污水处理站工作人员
上报内容	时间、地点、事件类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。	应急指挥办公室-王朋： 13700299600
预案启动	应急总指挥启动相应级别的应急预案。	应急指挥部-总指挥祖式克彦
排查	说明事件原因排查点位、方式等内容。	应急指挥办公室-王朋： 13700299600
控源截污	<p>污水站现场负责人应先期组织污水站现有工人对泄漏原因进行检查，若是管路发生泄漏，应迅速关闭输出阀门，切断泄漏源。若是焊接口发生泄漏，立即检查污水排口的阀门，要确保该阀门处于关闭状态。</p> <p>对于硫酸泄漏：隔离泄漏区域，限制人员出入，将氢氧化钠加入泄漏的酸液中中进行中和处理，对处理后的酸液采用快速检测法进行测定，测试溶液不变色为合格，将处理合格的酸液用耐酸泵泵入收集池。</p> <p>现场处置组到达事故现场后，要组织工程技术人员或熟悉工艺的人员对输送管道阀门进行检查确认，若没有关闭到位，则立即实施二次关闭，切断事故源。若是罐体砂眼，可使用螺丝加粘合剂旋进堵漏；若是罐体缝隙，可使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶（适用于高压）、潮湿绷带冷凝法或堵漏夹具、金属堵漏锥堵漏；若是罐体孔洞，可使用各种木楔、堵漏夹具、粘贴式堵漏密封胶（适用于高压）、金属堵漏锥堵漏；若是罐体裂口，使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶（适用于高压）堵漏。</p> <p>若是阀门处泄漏，可使用阀门堵漏工具组、注入式堵漏胶、堵漏夹具堵漏；若是法兰处泄漏，可使用专用法兰夹具、注入式堵漏胶堵漏。如果上述方法无效，利用工艺措施倒罐并转移较危险的桶体。</p> <p>现场处置组要安排专人对事故区域的雨水管路入口进行排查，并用沙土覆盖，防止泄漏物经雨水管路流出厂区。储罐或与相连接的接口发生破裂时，现场处置组立即将容器内的剩余物料用泵倒入备用储罐。</p>	环境应急监测组-贺翔： 18991830510 应急保障组-陈文生： 18991830628 现场处置组-王东：15529237989 医疗救护组-李演：13709292562 警戒疏散组-康旭升： 13571842356 应急专家组-雷西卫： 15091525880 通讯联络组-周海民： 13992811311
监测	1、事故发生时，联系第三方环境检测机构（西安圆方环境卫生检测技术有限公司），在确保安全的情况下，在污水处理站的上、下风向分别布设一个监测点位，对污染物进行监测以及监测周围土壤、地下水受污染程度； 2.监测点位和监测方案详见表6.5-1的内容。	环境应急监测组-贺翔： 18991830510
应急保障	1.应急保障组根据应急需求按照应急物资储备清单进行物资的供应； 2.本公司有着基本的防护措施，发生人员安全时，如有必要，联系医院请求援助。	应急保障组-陈文生： 18991830628
恢复处置	1.及时对故障设备进行检查进修，确保各类设备正常运行； 2.及时清理事故状态下产生的各类污染物。	现场处置组-王东：15529237989
注意事项	1.紧急处理过程中确保应急人员自身安全，对受伤人员进行紧急救助，严重者就医； 2.随时巡查其它设备运行情况	医疗救护组-李演：13709292562

位置	乙类仓库	
类别	油类物质泄漏污染场地现场应急处置	
风险描述：操作不当造成油类物质泄漏，泄漏的油类物质进入土壤、地下水等，对周围土壤、地下水、生态环境造成影响		
应急程序	应急处置操作	责任岗位
报告程序	仓库管理人员向值班领导汇报，值班领导向应急办公室进行汇报，进行研判，需要启动应急预案向指挥部汇报，由指挥部发布启动命令，事态紧急时现场工作人员直接向指挥部汇报	仓库管理人员
上报内容	时间、地点、事件类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。	应急指挥办公室-王朋： 13700299600
预案启动	应急总指挥启动相应级别的应急预案。	应急指挥部-总指挥祖式克彦
排查	说明事件原因排查点位、方式等内容。	应急指挥办公室-王朋： 13700299600
控源截污	<p>现场责任人应先期组织抢修小组应立即切断危险区域的电源，查明泄漏原因，迅速切断泄漏源。</p> <p>消防抢险组用沙土对泄漏的油类物质进行收集、掩埋、堵漏处理。将泄漏的油类物质引入事故池，等待后续办理危废处理手续。没有泄漏的油类物质转移到远离泄漏区域的安全地带，转移油类物质时应采取铺垫胶板或包裹等防护措施，防止摩擦、撞击产生火花。若遇明火发生火灾爆炸事故，消防抢险组人员穿戴好防护用具，进行灭火。</p> <p>出现油类物质泄漏时，现场处置组应及时对泄漏源进行堵漏，防治污染水体、环境和其它设备，并迅速将油类物质收集倒入符合要求的容器内，转移至安全的地方存放。</p> <p>若是罐体砂眼，可使用螺丝加粘合剂旋进堵漏；若是罐体缝隙，可使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶（适用于高压）、潮湿绷带冷凝法或堵漏夹具、金属堵漏锥堵漏；若是罐体孔洞，可使用各种木楔、堵漏夹具、粘贴式堵漏密封胶（适用于高压）、金属堵漏锥堵漏；若是罐体裂口，使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶（适用于高压）堵漏。</p> <p>派专人监护泄漏的油类物质，严禁烟火，及时清走现场其它易（可）燃物品，并视问题的严重程度，确定是否切断周围其它运行设备电源。</p> <p>事故处理完毕后，现场处置组应用沙土将地面油污吸附干净，确认不会出现新的泄漏后，方可离开现场。</p> <p>对处理后的吸收沙土按照相关规定进行集中处置。</p> <p>大量泄漏后，将泄漏的油类物质引入事故池，防止其溢流到存放区域外。对于泄漏的油类物质使用沙土进行吸附，吸附后的沙土交由专业的危废处理机构进行处置，确保不随意丢弃、堆放。</p>	<p>环境应急监测组-贺翔： 18991830510</p> <p>应急保障组-陈文生： 18991830628</p> <p>现场处置组-王东： 15529237989</p> <p>医疗救护组-李演： 13709292562</p> <p>警戒疏散组-康旭升： 13571842356</p> <p>应急专家组-雷西卫： 15091525880</p> <p>通讯联络组-周海民： 13992811311</p>
应急保障	<p>1.应急保障组根据应急需求按照应急物资储备清单进行物资的供应；</p> <p>2.本公司有着基本的防护措施，发生人员安全时，如有必要，联系医院请求援助。</p>	<p>环境应急监测组-贺翔： 18991830510</p>
恢复处置	<p>1.及时对现场进行检查进修，确保各类存储容器正常；</p> <p>2.及时清理事故状态下产生的各类污染物。</p>	<p>应急保障组-陈文生： 18991830628</p>
注意事项	<p>1.紧急处理过程中确保应急人员自身安全，对受伤人员进行紧急救助，严重者就医；</p> <p>2.随时巡查其它设备运行情况</p>	<p>现场处置组-王东： 15529237989</p>

位置	乙类仓库	
类别	含油物质发生火灾事故	
风险描述：乙类仓库存储的含油物质泄漏遇明火发生火灾，对周围大气环境造成影响		
应急程序	应急处置操作	责任岗位
报告程序	仓库管理人员向值班领导汇报，值班领导向应急办公室进行汇报，进行研判，需要启动应急预案向指挥部汇报，由指挥部发布启动命令，事态紧急时现场工作人员直接向指挥部汇报	仓库管理人员
上报内容	时间、地点、事件类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。	应急指挥办公室-王朋： 13700299600
预案启动	应急总指挥启动相应级别的应急预案。	应急指挥部-总指挥祖式克彦
排查	说明事件原因排查点位、方式等内容。	应急指挥办公室-王朋： 13700299600
控源截污	<p>发生火灾的现场负责人应先期组织消防小组查明火灾缘由，切断燃料；同时对外部的雨水阀进行检查，要确保该阀门处于关闭状态。</p> <p>现场处置组到达事故现场后，消防小组自动并入到现场处置组。现场处置组要组织工程技术人员或熟悉工艺的人员对现场易燃物料存储情况进行检查，切断事故源。应根据实际情况，采取措施对含油物质和有机溶剂的存储容器进行堵塞和修补裂口，制止进一步泄漏。</p> <p>现场处置组指派专人佩戴好防护用具，详细核查泄漏部位，看能否紧急堵漏，协商制定堵漏方案，并严格按照堵漏方案实施。泄漏点处可使用不同形状的堵漏器、堵漏袋、封漏剂等器具实施封堵。</p> <p>若是罐体砂眼，可使用螺丝加粘合剂旋进堵漏；若是罐体缝隙，可使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶（适用于高压）、潮湿绷带冷凝法或堵漏夹具、金属堵漏锥堵漏；若是罐体孔洞，可使用各种木楔、堵漏夹具、粘贴式堵漏密封胶（适用于高压）、金属堵漏锥堵漏；若是罐体裂口，使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶（适用于高压）堵漏。</p> <p>警戒疏散组人员穿戴好防护用具，根据燃烧物质选择二氧化碳或干粉灭火器进行灭火。</p> <p>应急指挥部视情况，可联系附近企业协助对围堰内泄漏的油品、有机溶剂进行收集。</p>	环境应急监测组-贺翔： 18991830510 应急保障组-陈文生：18991830628 现场处置组-王东：15529237989 医疗救护组-李演：13709292562 警戒疏散组-康旭升：13571842356 应急专家组-雷西卫：15091525880 通讯联络组-周海民：13992811311
应急保障	<ol style="list-style-type: none"> 1.应急保障组根据应急需求按照应急物资储备清单进行物资的供应； 2.本公司有着基本的防护措施，发生人员安全时，如有必要，联系医院请求援助。 	环境应急监测组-贺翔： 18991830510
恢复处置	<ol style="list-style-type: none"> 1.及时对现场进行检查，确保再无火灾发生的可能； 2.及时清理事故状态下产生的各类污染物。 	应急保障组-陈文生：18991830628
注意事项	<ol style="list-style-type: none"> 1.紧急处理过程中确保应急人员自身安全，对受伤人员进行紧急救助，严重者就医； 2.随时巡查其它设备运行情况 	现场处置组-王东：15529237989


位置	生产车间	
类别	废气处理设备故障事故现场应急处置	
风险描述：废气处理设备故障、废气中污染物未经处理超标排放，对环境空气造成影响		
应急程序	应急处置操作	责任岗位
报告程序	车间工作人员向污水站值班领导汇报，值班领导向应急办公室进行汇报，应急办公室对事件进行研判，需要启动应急预案向指挥部汇报，由指挥部发布启动命令，事态紧急时现场工作人员直接向指挥部汇报。	车间工作人员
上报内容	时间、地点、事件类型、污染情况、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。	应急指挥办公室-王朋： 13700299600
预案启动	应急总指挥启动相应级别的应急预案。	应急指挥部-总指挥祖式克彦
排查	说明事件原因排查点位、方式等内容。	应急指挥办公室-王朋： 13700299600
控源截污	<ol style="list-style-type: none"> 1.应急值班人员接到空气污染报告时，应立即向应急指挥部汇报； 2.当废气处理设施出现问题时，当班的负责人应第一时间到达现场，停止相关生产单元，排查隐患发生点；待抢修工作完成后再开启，监测工作开启应晚于废气处理设施开启时间。 3.待处理设施修理完毕后，及时按照应急监测计划开展监测。 	环境应急监测组-贺翔： 18991830510 应急保障组-陈文生： 18991830628 现场处置组-王东：15529237989 医疗救护组-李演：13709292562 警戒疏散组-康旭升： 13571842356 应急专家组-雷西卫： 15091525880 通讯联络组-周海民： 13992811311
监测	<ol style="list-style-type: none"> 1、废气处理设施故障事故发生时，联系第三方环境检测机构（西安圆方环境卫生检测技术有限公司），在确保安全的情况下，对废气中污染物进行监测； 2.监测点位和监测方案详见表6.5-1的内容。 	环境应急监测组-贺翔： 18991830510
应急保障	<ol style="list-style-type: none"> 1.应急保障组根据应急需求按照应急物资储备清单进行物资的供应； 2.本公司有着基本的防护措施，发生人员安全时，如有必要，联系医院请求援助。 	应急保障组-陈文生： 18991830628
恢复处置	1.及时对故障设备进行检查进修，确保各类设备正常运行；	现场处置组-王东： 155292379890
注意事项	<ol style="list-style-type: none"> 1.紧急处理过程中确保应急人员自身安全，对受伤人员进行紧急救助，严重者就医； 2.随时巡查其它设备运行情况 	应急指挥办公室-王朋： 13700299600

附件 15：环境监测技术服务合同


 西安圆方环境卫生检测技术有限公司
XI'AN YUANFANG ENVIRONMENTAL & OCCUPATIONAL HEALTH TESTING SERVICE CO., LTD.

YFJC/JL-072

技术服务合同

合同编号：  第92126号

项目名称：  兄弟机械（西安）有限公司环境监测

委托方（甲方）：  兄弟机械（西安）有限公司

承接方（乙方）：  西安圆方环境卫生检测技术有限公司

本合同甲方委托乙方就 兄弟机械(西安)有限公司环境监测 进行技术服务, 并支付服务报酬。双方经过平等协商, 在真实、充分地表达各自意愿的基础上, 根据《中华人民共和国合同法》的规定, 达成如下协议, 并由双方共同恪守。

第一条 乙方进行技术服务的内容、服务方法和方式:

1.1 监测内容

1.1.1 有组织废气

(1) 监测内容: 在缝纫机 3 个排气筒进口, 2 个排气筒出口, 在产机 1 个排气筒进口, 2 个排气筒出口, 共计 8 个监测点位。

(2) 监测项目: 进口监测非甲烷总烃, 出口监测非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯。

(3) 监测频次: 每天监测 3 次, 监测 1 天。

1.1.2 无组织废气

(1) 监测内容: 在厂界下风向设置 4 个监测点位;

(2) 监测项目: 非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯共 4 项。

(3) 监测频次: 每天监测 4 次, 监测 1 天。

1.1.3 食堂油烟

(1) 监测内容: 在食堂油烟排放口设置 1 个监测点位;

(2) 监测项目: 油烟共 1 项。

(3) 监测频次: 每天监测 5 次, 监测 1 天。

1.1.4 生活污水

(1) 监测内容: 在南、北生活污水排放口各设置 1 个监测点位, 共计 2 个监测点位; ;

(2) 监测项目: pH、COD、SS、BOD5、氨氮、动植物油共 6 项;

(3) 监测频次: 每天监测 1 次, 监测 1 天。

1.1.5 生产废水

(1) 监测内容: 在工业废水总排口设置 1 个监测点位, 共计 1 个监测点位; ;

(2) 监测项目: pH、COD、SS、BOD5、氨氮、石油类、总铬、总磷共 7 项;

(3) 监测频次：每天监测 1 次，监测 1 天。

1.1.6 噪声

(1) 监测内容：在厂界北侧、东侧、南侧分别设置 2 个、2 个、3 个监测点位，共计 7 个监测点位。

(2) 监测项目：等效 A 声级；

(3) 监测频次：昼夜各监测 1 次，监测 1 天。

1.2 技术要求：

1.2.1 废气监测及分析方法按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)、《污水综合排放标准》(DB61/224-2011) 二级排放标准以及《饮食业油烟排放标准》GB18483-2001(附录 A)等相关规定及要求进行检测；

第二条 甲方向乙方支付监测费用及支付方式为：

2.1 监测费用为：¥ (大写人民币：)，(后期每次的监测费用，根据每次报价单进行核算，单价表请详见附件。)

2.2 合同履行时间：2019 年 12 月至 2022 年 12 月

2.3 监测费用支付方式：

合同双方签字盖章生效，合同生效后，乙方根据甲方要求开始监测工作。乙方向甲方提供 6% 增值税专用发票，甲方收到增值税专用发票和对应监测报告后，在十个工作日内支付全部监测费用。

乙方银行名称、地址和帐号为：

开户行：招商银行股份有限公司西安电子二路支行

账 号：

行 号：

第三条 双方责任

3.1 甲方责任

3.1.1 提供与项目相关的资料并对其真实性合法性负责；

3.1.2 提供工作条件，为乙方在现场采样、监测提供协助与方便；

3.1.3 甲方变更服务内容，或所提供资料有较大修改，以致造成乙方需返工时，双方除需另行协商签订补充合同，重新明确条款外，甲方应支付返工费；

3.1.4 在协议履行期间，因甲方原因终止或解除协议，乙方未开始工作的，甲方应付违约金（总监测费用的30%）；乙方已开始工作的，甲方应根据乙方的实际工作量，不足一半时，按一半付费，超过一半时，按全额付费；

3.1.5 甲方应按本合同经费及支付办法规定向乙方支付监测费用。

3.2 乙方责任

3.2.1 乙方开展现场监测工作做好必要的安全防护措施，安全责任自负。

3.2.2 按技术规范要求进行监测。

3.2.3 需用规范的监测方法为甲方提供高效的技术服务，保证监测数据的真实、有效性，能客观反映甲方监测点位的实际情况。

3.2.4 监测工作应在现场采样完成后十个工作日内完成并提交正式监测报告。

3.2.5 在协议履行期间，因乙方原因终止协议或解除协议，乙方应付违约金（总监测费用的30%）。

第四条 本合同的生效与终止

4.1 本合同经双方代表签字、单位盖章后正式生效；

4.2 双方履行合同规定义务后，本合同自行终止。

第五条 其他

5.1 甲方需要乙方承担本合同内容以外的服务，应另行协商；

5.2 由于不可抗力因素，致使合同无法履行时，双方应及时协商解决；

5.3 本合同在履行过程中发生纠纷，甲、乙方应及时协商解决，协商无法解决纠纷时，由双方同意的仲裁委员会按仲裁规则和程序仲裁，仲裁无法解决时依法向乙方所在地人民法院起诉。

5.4 双方签署《外来施工安全、环境管理协议书》

5.5 本合同一式肆份，具有同等法律效力，甲乙双方各执贰份。

甲方(委托方):
_兄弟机械(西安)有限公司 (盖章)

地址:
西安市高新区上林苑三路40号
法定代表人/委托代理人: 松尾博己
电 话: 029-81889960

2019 年 12 月 26 日

乙方(受托方):
西安圆方环境卫生检测技术有限公司 (盖章)

地址:
西安市雁塔区电子四路西京三号一号楼12层
法定代表人/委托代理人: 李海华
电 话: 029-88824487

2019 年 12 月 19 日