

南昌洪都汽车配件制造有限公司 突发环境事件风险评估报告

南昌洪都汽车配件制造有限公司

编制日期：2021 年 4 月

目 录

1 前言	1
2 总则	1
2.1 评估目的	1
2.2 编制原则	1
2.3 编制依据	2
2.3.1 国家环境法律、法规、政策	2
2.3.2 标准、技术规范	4
2.3.3 企业相关文件	4
2.3.4 评估范围	4
2.3.5 风险评估程序	5
3 资料准备与环境风险识别	6
3.1 企业基本信息	6
3.1.1 企业概况	6
3.1.2 区域自然环境概况	6
3.2 企业周边环境风险受体情况	7
3.2.1 大气环境风险受体	8
3.2.2 水环境风险受体	8
3.2.3 声环境风险受体	9
3.3 涉及环境风险物质情况	9
3.3.1 环境风险物质储运情况	9
3.3.2 环境风险物质的性质	10
3.4 公司生产工艺流程简述	12
3.5 安全生产管理	15
3.6 现有环境风险防控与应急措施	15
3.6.1 环境风险源项	15
3.6.2 环境风险防控与应急措施	16
3.7 现有应急资源情况	16
3.7.1 现有内部应急物资与装备	16
3.7.2 内部救援队伍	18
3.7.3 外部应急救援装备、物资、药品	18

3.7.4 外部救援队伍	19
4 突发环境事件及其后果分析	20
4.1 突发环境事件情景分析	20
4.1.1 国内企业突发事件	20
4.1.2 企业可能发生突发环境事件情景	21
4.2 突发环境事件背景源强分析	22
4.3 释放环境风险物质的扩散途径	23
4.3.1 地表水环境风险分析	23
4.3.2 大气环境风险分析	24
4.4 突发环境事件危害后果分析	24
5 现有环境风险防控和应急措施差距分析	26
5.1 环境风险管理制度	26
5.2 环境风险防控与应急措施	27
5.3 环境应急资源	29
5.4 历史经验教训总结	29
5.5 需要整改的项目内容	29
6 完善环境风险防控和应急措施的实施计划	30
7 企业突发环境事件风险等级	31
7.1 分级程序	31
7.2 风险物质识别	32
7.3 突发大气环境事件风险分级	32
7.4 突发水环境事件风险分级	36
7.5 企业突发环境事件风险等级确定与调整	43

1 前言

为规范企业突发环境事件风险评估报告的编制工作，根据《企业突发环境事件风险评估分级方法》（HJ941--2018），《建设项目环境风险评估技术导则》（HJ/T 169-2018），再结合本企业的实际情况，编制本评估报告。

突发环境事件风险评估报告主要考虑发生各类突发环境风险事故时，对周边可能受影响的居民、单位、区域环境的影响程度，识别出环境危害因素，构建突发环境事件及其后果情景，最后确定环境风险等级。

企业于突发环境事件应急预案之前，开展了南昌洪都汽车配件制造有限公司风险评估调查并编制环境风险评估报告。

本报告的编制过程中，企业可了解自身存在的突发环境风险事件，结合企业自身实际情况，不断提高管理水平，杜绝突发环境事件的发生。

2 总则

2.1 评估目的

通过事故风险评估，查找、分析和预测南昌洪都汽车配件制造有限公司内可能存在的潜在危险、有害因素及可能导致的危险、危害后果和程度，提出合理可行的安全对策措施，指导危险源监控和事故预防，以达到最低事故率、最少损失和最优的安全生产效益。为企业生产安全、事故现场处置方案的编制提供科学依据。

2.2 编制原则

按照“以人为本”的宗旨，合理保障人民群众的身体健康和环境安全，严格规范企业突发环境事件风险评估行为，提高突发环境事件防控能力，全面落实企业环境风险防控主体，并遵循以下原则开展环境风险评估工作：

1) 环境风险评估编制应体现科学性、规范性、客观性和真实性的原则。

2) 环境风险评估过程中应贯彻执行我国环保相关的法律法规、标准、政策，分析企业自身环境风险状况，明确环境风险防控措施。

3) 以国家安全生产有关法律、法规及技术规范标准为依据,用严肃的科学态度,认真负责的精神,强烈的责任感和事业心,全面、仔细、深入企业现场进行调查分析,采用可靠、先进适用的评估技术完成评估工作。在整个风险评估工作中自始至终遵循科学性、规范性、合法性、客观性和真实性原则。

环境风险评估的目的是分析项目运行过程可能发生的事故类型及其影响程度和范围。项目具有一定的事故风险性,需要进行必要的环境事故风险分析,提出进一步降低事故风险措施,使得项目在正常生产运转的基础上,确保厂内外的环境质量,确保职工及周边影响区内人群生物的健康和生命安全。

2.3 编制依据

2.3.1 国家环境法律、法规、政策

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

(2) 《中华人民共和国环境保护法》,第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订,2015年1月1日实施;

(3) 《中华人民共和国安全生产法》,第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修订,2014年12月1日实施;

(4) 《中华人民共和国消防法》,第十三届全国人民代表大会常务委员会第十次会议,2019年4月23日修订;

(5) 《中华人民共和国大气污染防治法》,第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修订,2018年10月26日实施;

(6) 《中华人民共和国水污染防治法》,第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议修正,2018年1月1日实施;

(7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》,第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议修订,2020年9月1日实施;

(8)《国家突发环境事件应急预案》,(国务院办公厅国办函〔2014〕119号),2014年12月29日实施;

- (9) 《突发环境事件调查处理办法》（环境保护部令第 32 号），2015 年 3 月 1 日实施；
- (10) 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第 17 号），2011 年 5 月 1 日实施；
- (11) 《危险化学品名录》，2015 年 5 月 1 日实施；
- (12) 《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 654 号），2013 年 12 月 7 日实施；
- (13) 《危险化学品环境管理登记办法》（环保部第 22 号令），2013 年 3 月 1 日实施；
- (14) 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（国家安监总局第 40 号令），2011 年 12 月 1 日实施；
- (15) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），2019 年 3 月 1 日实施；
- (16) 《国家危险废物名录》，生态环境部令第 15 号，2021 年 1 月 1 日实施；
- (17) 《江西省突发环境事件应急预案》（赣府厅字〔2016〕14 号），2016 年 1 月 25 日实施；
- (18) 《江西省突发环境事件应急预案管理暂行办法》，2015 年 6 月 18 日实施；
- (19) 《突发事件应急预案管理办法》，国办发[2013]101 号，2013 年 10 月 25 日实施；
- (20) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），2018 年 3 月 1 日实施；
- (21) 《企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，2015 年 1 月 8 日实施；
- (22) 《江西省突发公共事件总体应急预案》；
- (23) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）[2014]34 号》；
- (24) 《企事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）[2018]8 号》。

2.3.2 标准、技术规范

- (1) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (2) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- (3) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (4) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 修改单；
- (5) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单；
- (6) 《事故状态下水体污染物的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2005）；
- (7) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）2019 年 3 月 1 日实施；
- (8) 《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）；
- (9) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），2019 年 3 月 1 日实施；
- (10) 《突发事件环境应急监测技术规范》（HJ589-2010），2011 年 1 月 1 日实施；
- (11) 《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012），2013 年 3 月 1 日实施。

2.3.3 企业相关文件

- (1) 《南昌洪都汽车配件制造有限公司年加工变速器壳体、离合器壳体 110 万件、中间板系列 35 万件等扩建项目环境影响报告表》
- (2) 企业提供的其他资料。

2.3.4 评估范围

本评估报告针对公司年加工变速器壳体、离合器壳体110万件、中间板系列35万件等扩建项目可能发生的突发环境事件风险进行评估。

2.3.5 风险评估程序

企业突发环境事件风险评估程序见图 2.3 -1。

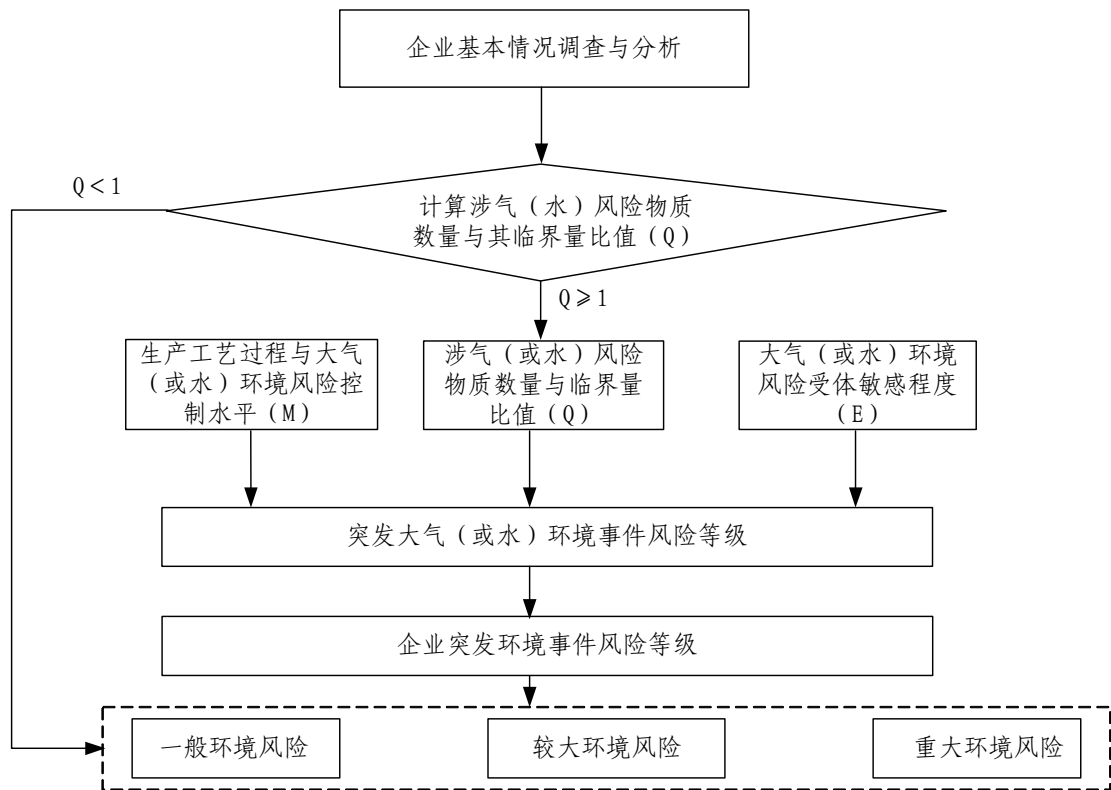


图 2.3-1 企业突发环境事件风险等级划分流程示意图

3 资料准备与环境风险识别

3.1 企业基本信息

3.1.1 企业概况

南昌洪都汽车配件制造有限公司位于南昌市青云谱区昌南工业园新地路 218 号，厂区中心地理坐标为：东经 115.932846°，北纬 28.618397°。土地使用权为南昌洪都汽车配件制造有限公司。

本公司成立于 2004 年，是一家民营合资企业，现有职工 120 余人。现有生产设备 108 台，其中主要生产设备数控加工中心有 68 台，数车 13 台，普通加工设备 11 台，检测设备 6 台，其他设备 10 台。

2011 年 4 月，公司在南昌昌南工业园（现改名江西青云谱新经济产业集聚区）投资兴建生产基地，厂区占地面积 21615 平方米，是专业生产各类汽车变速器壳体、离合器壳体类等金属加工的企业。主要经营范围是：汽车零部件机械加工、冲压钳焊加工。主要产品有变速器壳体、离合器壳体、中间板、转向轴支架、座椅挂钩等系列产品。公司成立以来，与江铃集团、格特拉克公司、长城公司、江西铃格公司等顾客建立了长期合作关系。

本公司位置坐落在南昌市青云谱新经济产业集聚区的东北面，地势平坦，交通方便，距公司东 500 米、南 400 米、西 500 米、北 500 米处是市区公路。公司距青云谱区政府 1.5 千米，距青云谱新经济产业集聚区管委会 50M。公司东邻青云谱新经济产业集聚区管委会和东海医药公司，南邻为江西九州通药业有限公司，西邻南昌美新制衣有限公司和万兴服饰有限公司，北邻为工业园区内的马路，北面马路对面是黄溪村居民区。

项目建成正常投产后，具备年产变速器壳体、离合器壳体系列 110 万件、中间板系列 35 万件等的扩产项目的生产规模。

3.1.2 区域自然环境概况

（1）地理位置

青云谱区位于南昌市区的南部，地处赣抚平原腹地。在东经 115° 51′ 15″—115° 56′ 3″、北纬 28° 36′ 22″—28° 39′ 32″ 之间。青

云谱区与青山湖区、南昌县、西湖区接壤。区域面积约 43.2 平方千米。

江西青云谱新经济产业集聚区位于南昌市青云谱区，地理位置优越，东至佛塔路，西至洪都铁路专运线，南至朱桥东路，北至广州路，总面积 2 平方公里。紧临南昌市中心。

本公司位于南昌市青云谱区昌南工业园新地路 218 号，中心地理坐标为东经 115.932846°，北纬 28.618397°。

(2) 地形、地貌、地质

青云谱区地势东部和北部平坦开阔，西南端为一小片低矮丘陵，平均海拔高度 23 米，最高点为岱山，海拔高度 54.16 米。

(3) 气候、气象

青云谱区属亚热带季风湿润气候，雨量充沛，四季分明，春秋短，夏季长。年平均气温 17.45℃，极端低温一般为零下 3℃—零下 7℃，最低曾达零下 9.4℃（1951 年 1 月 13、14 日）。极端高温一般为 37℃—39℃，最高曾达 40.6℃（1961 年 7 月 23 日）。日照由春到夏逐渐增多，由夏到冬逐渐减少。全年日照一般为 1700—2000 小时，多年平均为 1934.7 小时。全区冬、夏季风各半年，交替明显。冬春多北风，夏多西南风，秋多东北风。多年平均风速为 3.3 米/秒。

(4) 水文水系

青云谱区内河流水系资源丰富，“三湖三河”（即象湖、梅湖、高潮湖，抚河、玉带河、护城河）交错环绕。

3.2 企业周边环境风险受体情况

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中列出的企业周边所有环境风险受体的划分标准，环境风险受体分为大气环境风险受体和水环境风险受体。其中，大气环境风险受体主要包括居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公、企事业单位、商场、公园等主要功能区域内的人群及企业周边 5 公里（风险评价范围）涉及军事禁区、军事管理区、国家相关保密区域等，按人口数量进行指标量化；水环境风险受体主要包括饮用水水源保护区、有生态保护红线划定的或具有水生态服务功能的其他水生态环境敏感区和脆弱区等区域，同时考虑河流

跨界的情况和可能造成土壤污染的情况。按其脆弱性和敏感性进行级别划分。

经调查，本企业周边无珍稀、濒危、保护类生态物种，无文物古迹、风景名胜、自然保护区、饮用水源地保护区等敏感目标。

3.2.1 大气环境风险受体

根据现场踏勘，企业周边 2.5km 范围内的大气环境风险受体情况见下表 3.2-1。

表 3.2-1 大气环境风险受体一览表

环境要素	保护对象	与建设项目位置		人数（人）	保护目标
		距离（m）	方位		
环境空气	江西青云谱新经济产业集聚区管委会	35	EN	约 45 人	大气环境质量、人身安全
	黄溪公寓	55	N	约 1080 人	
	青峰社区	285	N	约 1200 人	
	博泰魏玛时尚一期	370	N	约 600	
	万溪村卫生所	600	E	约 5 人	
	万溪村	600	E	约 430 人	
	龙凤双语幼儿园	525	E	约 100 人	
	楼喻村	670	E	约 510 人	
	佛塔村	840	ES	约 600 人	
	青云谱生态环境局	850	WN	约 60 人	

3.2.2 水环境风险受体

本项目废水包括生产废水和生活污水，生产废水经厂区污水处理站处理和生活废水经隔油池/化粪池处理达标后，排放进入市政网管再排入青山湖污水处理厂，经青山湖污水处理厂处理后排放至赣江南支。

表 3.2-2 水环境风险受体一览表

环境要素	保护对象	与建设项目位置		保护目标
		距离（m）	方位	

地表水环境	赣江	13300	东北	地表水环境
-------	----	-------	----	-------

3.2.3 声环境风险受体

公司所在区域的声环境受体主要是厂界周围环境，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类。

3.3 涉及环境风险物质情况

3.3.1 环境风险物质储运情况

按照《危险化学品名录》（国家安全生产监督管理总局公告，2015年第5号）和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中附录A突发环境事件风险物质及临界量清单的相关内容对企业运行过程中使用的原辅材料及产品进行排查，企业储存的主要风险物质明细见表3.3-1。

表 3.3-1 涉及环境风险物质一览表

存放位置	名称	年消耗量	最大储存量/t	贮存方式	运输方式	备注
油库	机油	7 t/a	1.36	桶装	汽运	机床设备用
油库	煤油	0.486 t/a	0.51	桶装	汽运	零件清洗用
切屑液库	切削液	14t/a	1.7	桶装	汽运	机械加工用
危废暂存间	废机油	1.5t/a	1.5	桶装	汽运	交有资质的危废处置单位处理
危废暂存间	煤油沉渣	0.5t/a	0.5	桶装	汽运	交有资质的危废处置单位处理
危废暂存间	废切削液	2.5t/a	2.5	桶装	汽运	交有资质的危废处置单位处理
危废暂存间	污泥渣	3.0t/a	3.0	桶装	汽运	交有资质的危废处置单位处理
废油桶存放区	废机油桶	0.84t/a	0.84	废油桶存放区	汽运	交有资质的危废处置单位处理
废油桶存放区	废机油桶	0.12t/a	0.12	废油桶存放区	汽运	交有资质的危废处置单位处理
化学品仓库	聚合氯化铝	3.6t/a	0.25	编织袋装	汽运	污水处理用
化学品仓库	聚丙烯酰胺	3kg/a	0.01	编织袋装	汽运	污水处理用
化学品仓库	硫酸亚铁	4.8 t/a	0.25	编织袋装	汽运	污水处理用
化学品仓库	双氧水	6 t/a	0.25	聚乙烯桶装	汽运	污水处理用

化学品仓库	碱 NaOH	12kg/a	0.01	编织袋装	汽运	污水处理用
生活垃圾池	生活垃圾	20t/a	1.0	垃圾池	垃圾车	环卫部门处理
生产固废区	废金属边角料 切屑	10t/a	1.2	袋装	汽运	废料外卖
生产废料区	废塑料袋 废纸箱	15t/a	1.2	捆扎	汽运	废料外卖
污水池	沉淀池底泥	0.5t/a	0.5	垃圾池	垃圾车	环卫部门处理

3.3.2 环境风险物质的性质

主要环境风险物质理化特性如下：

（一）机油、煤油泄漏可能造成的环境影响

机油外观为油状液体淡黄色至褐色无气味或略带气味，无毒，但人急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎，对眼部、皮肤和呼吸有刺激。本品遇明火、高热可燃并引起火灾，燃烧后产生有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。当本品大量溢漏时，防止进入下水道。少量渗漏时，防止人员滑到危险。

煤油外观为水白色至淡黄色流动性油状液体，易挥发，但人急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢性接触者有眼及呼吸道刺激症状，接触性皮炎，皮肤干燥等。遇明火易燃，产生有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。大量泄漏对环境有危害，对大气可造成污染。当本品大量溢漏时，防止进入水道。

（二）切屑液泄漏可能造成的环境影响

切屑液外观为淡黄色液体，与水混合后呈乳白色，是矿物油、乳化剂和水的混合物，略带特有的气味，长期接触对眼、鼻、皮肤等方面有刺激性之影响，或有头昏、不舒服之感。不属于急性毒物物质之范围内，有造成环境污染及破坏生态环境之虑，避免溢出物接触进入土壤，进入下水道和污水管道。

（三）危险化学品可能造成的环境影响

公司生产污水处理用的化学品主要有：聚合氯化铝（粉末状）、聚丙烯酰胺（粉末状）、硫酸亚铁（粉末状）、双氧水 H₂O₂（无色透明液

体)、碱 NaOH (粉末状), 这些化学品的危害如下:

1) 聚合氯化铝: 外观为白色颗粒或粉末状, 有强盐酸气味, 工业品呈淡黄色。本品对人体眼睛、呼吸道、皮肤都有刺激作用, 吸入高浓度可引起支气管炎, 个别人可引起支气管哮喘, 误服量大时, 可引起口腔糜烂、胃炎、胃出血和粘膜坏死。慢性影响: 长期接触可引起头痛、头昏、食欲减退、咳嗽、鼻塞、胸痛等症状。本品不燃, 具强腐蚀性、强刺激性, 可致人体灼伤。对环境污染有一定影响, 不可随意洒落或排放。

2) 聚丙烯酰胺: 本品为废水处理用絮凝剂, 外观为白色粒状固体, 稀释后呈无色液体, 无臭, 无毒。本品易燃, 用水灭火时, 颗粒遇水后变滑, 避免人员滑倒摔伤。此产品不属于有害物资。不需要根据 EC-D 被标为危险品。

3) 硫酸亚铁: 外观为浅蓝绿色单斜晶体, 对呼吸道有刺激性, 吸入引起咳嗽和气短, 对眼睛、皮肤和粘膜有刺激性。误服引起虚弱、腹痛、恶心、便血、肺及肝损伤、休克、昏迷等, 严重者可致死。本品不燃, 具刺激性, 具还原性, 受高热分解放出有毒的气体, 有害燃烧产物氧化硫。本品对环境有危害, 对水体可造成污染。

4) 双氧水(过氧化氢): 外观为无色透明液体, 有微弱的特殊气味。吸入本品蒸气或雾对呼吸道有强烈刺激性, 眼直接接触液体可致不可逆损伤甚至失明。口服中毒出现腹痛、胸口痛、呼吸困难、呕吐。个别病例出现视力障碍、癫痫样痉挛、轻瘫。长期接触本品可致接触性皮炎。

危险特征: 爆炸性强氧化剂。过氧化氢本身不燃, 但能与可燃物反应放出大量热量和氧气而引起着火爆炸, 产生有害产物氧气、水。防止泄漏物流入下水道、排洪沟等限制性空间。

5) 氢氧化钠(烧碱): 外观为白色不透明固体, 易潮解。本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道, 腐蚀鼻中隔; 皮肤和眼直接接触可引起灼伤; 误服可造成消化道灼伤, 粘膜糜烂、出血和休克。本品不燃, 对水体可造成污染。

(四) 危险废弃物可能造成的环境影响

我公司危险废弃物主要包括废机油、煤油沉渣、废切削液、污泥渣、废油桶。此些危废若泄漏，将污染土地、污染水体，不可随意排放。废机油、煤油沉渣遇明火高热可燃，易产生火灾。必须按国家有关法律法规的要求进行处置。

3.4 公司生产工艺流程简述

1、离合器壳体、变速器壳体产品生产工艺流程图：

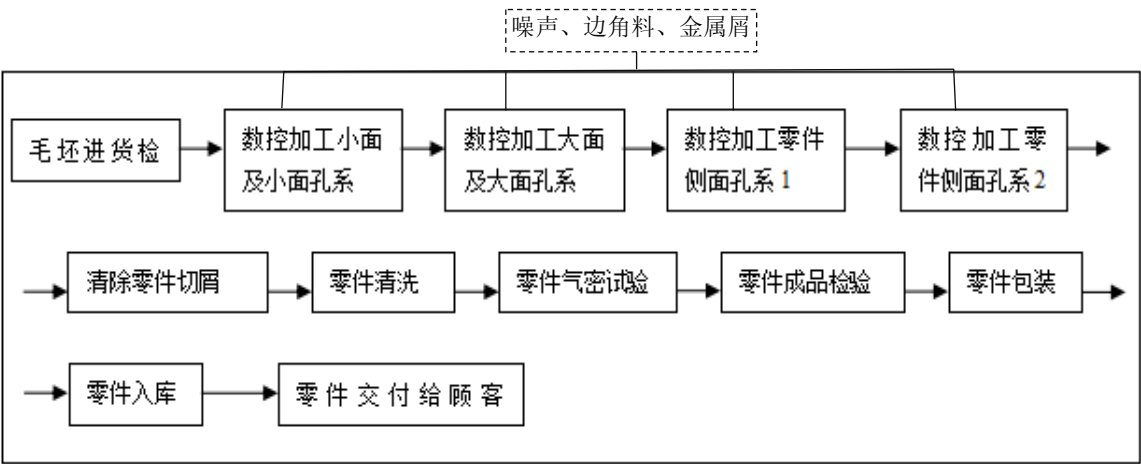


图 3.4-1 离合器壳体、变速器壳体生产工艺流程图

(1) 毛坯进货检验：

使用长度量具测量毛坯零件，此过程不会产生废水、废气、噪音等，只产生包装材料废弃物（包装材料废弃物可回收处理）。

(2) 数控加工（小面孔系、大面孔系、侧面孔系 1、侧面孔系 2）：

该些工序是：产品在数控加工中心加工，需要配比的切屑液辅助产品加工（起到刀具冷却润滑的作用），加工过程中切屑液通过机床循环系统循环使用，每年定期对循环槽内切削液更换一次。该工序加工过程中不产生任何废气，只产生轻微机床运转噪音和铝切屑固废。

(3) 清除零件切屑

将数控加工完毕的零件，进入清除切屑工序，采取人工手持气枪的吹屑方式清除零件上的铝切屑，此工序会产生轻微的吹屑气流噪声和切屑余料固废。

(4) 零件清洗

将吹屑完毕的零件，放入自动清洗机内采用高压水自动清洗，清洗时，清洗水中添加少量（0.2-0.5kg/次）的铝制清洗剂（NaOH 碱），清

清洗机用水系统是采用循环用水系统，每天检查清洗机蓄水箱的蓄水量并添加适量的清水，保持水箱内水的最小容量，每周对蓄水箱清洗一次。此工序产生轻微的机械运行噪音，每周产生蓄水箱清洗废水 13.6 吨。

(5) 零件气密试验

清洗完毕的零件装入气密试验设备内，进行气密试验。此工序不产生任何废弃物。

(6) 零件成品检验

气密试验后的零件进入成品检验区进行成品检验，此过程会发现废品（废品可回收处理），但不产生其他任何废弃物。

(7) 零件包装、入库、交付给顾客

成品检验后的零件进入零件包装区进行包装，包装时产生轻微的包装机器运转噪音和少量打包带料头固体废弃物(可回收处理)。打包好的零件入库存放，根据交付计划交付给顾客。

离合器壳体、变速器壳体等产品主要材料为铝合金 ADC12，属一般有色金属物质，年消耗量约 2539t/a，存储在成品仓库，最大存储量 54t。主要生产设备有：立式加工中心、卧式加工中心、试漏机、清洗机等。

2、中间板系列产品生产工艺流程图：

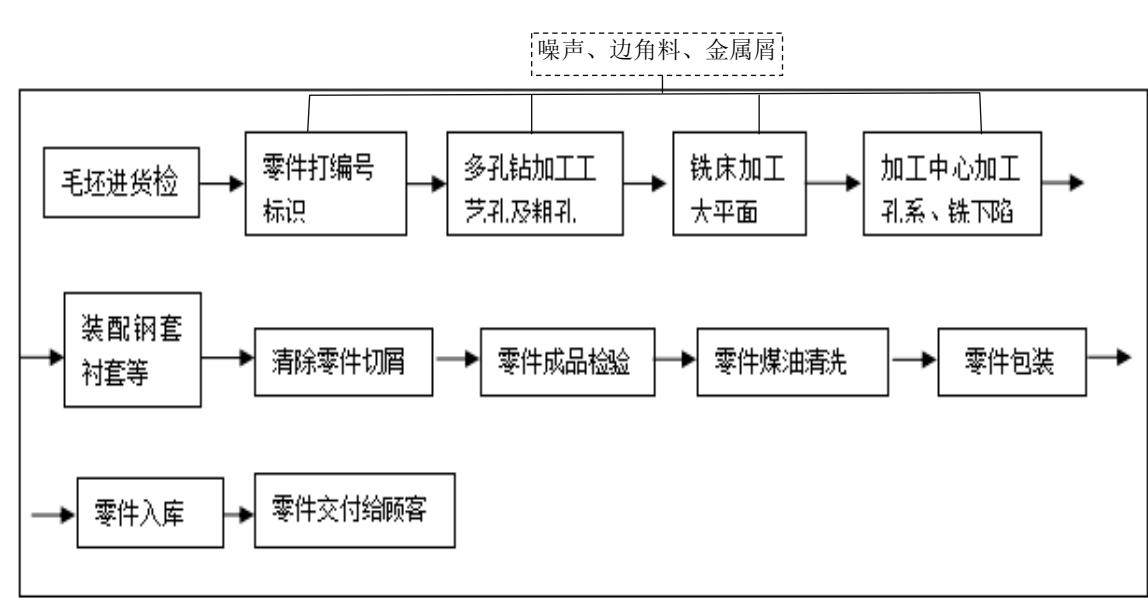


图 3.4-2 中间板系列产品生产工艺流程图

(1) 毛坯进货检验

使用长度量具测量毛坯零件，此过程不会产生废水、废气、噪音等，

只产生包装材料废弃物（包装材料废弃物可回收处理）。

（2）零件打编号标识

此工序不产生废水、废气、只产生轻微的激光打标噪音。

（3）多孔钻加工、铣床加工

此两个工序是普通机床加工，加工时产生一般机械加工噪音，产生少量铝切屑固体废弃物，不产生废水、废气。

（4）加工中心加工

该些工序是：产品在数控加工中心加工，需要配比的切屑液辅助产品加工（起到刀具冷却润滑的作用），加工过程中切屑液通过机床循环系统循环使用，每年定期对循环槽内切削液更换一次。该工序加工过程中不产生废气，只产生轻微机床运转噪音和铝切屑固废。

（5）装配轴承钢套和衬套

加工完毕的中间板零件进入装配工序。此工序不产生废水、废气、只产生轻微压力机的机械运行噪音。

（6）清除零件切屑

将加工完毕的零件，采取人工手持气枪的吹屑方式清除零件上的切屑，此工序会产生轻微的气枪气流噪声和切屑余料固废。

（7）零件成品检验

零件进入成品检验区进行成品检验，此过程会发现废品（废品可回收处理），但不产生其他任何废弃物。

（8）零件煤油清洗

成品检验后的零件，用少量的煤油（用一个 0.4*0.5*0.2 塑料箱装入 0.4*0.5*0.12 立方米的煤油）进行人工手工清洗，此工序产生轻微的废气（非甲烷总烃）和煤油沉渣。煤油沉渣每年产生量 0.5 吨。

（9）零件包装、入库、交付给顾客

将清洗后的零件进行人工手工包装，不产生任何废弃物（噪音、废气、固废）。打包好的零件入库存放，根据交付计划交付给顾客。

中间板系列产品主要材料为铝合金 6082，属一般有色金属物质，年消耗量约 312t/a，存储在成品仓库，最大存储量 6t。主要生产设备有：普通铣床、多孔钻、立式加工中心、压力机。

3.5 安全生产管理

本公司建立了安全管理委员会和应急指挥部，设置了专职安全员，建立了相关安全管理制度，如：环境应急物资和设备管理制度、环境事故隐患定期排查机制，环境风险岗位责任制度、突发环境事件报告制度、人员培训管理制度等。

公司不存在重大危险源。严格落实环评及批复文件的各项环境风险防控和应急措施要求，定期对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训，并有效执行。

3.6 现有环境风险防控与应急措施

3.6.1 环境风险源项

根据公司总平面布置及环境风险物质厂内存在情况，本单位环境风险单元划分见表 3.6-1。

表 3.6-1 本单位环境风险单元一览表

单元名称	单元功能	主要危险物质	风险类型
生产车间	设 备	机 油	机床内机油泄漏污染土地、污染水体、遇见明火引起火灾。
生产车间	设 备	切屑液	切屑液泄漏污染土地、污染水体。
生产车间	手工零件清洗	煤 油	煤油泄漏污染土地、污染水体、污染空气、遇明火引起火灾。
化学品仓库	仓库单元	聚合氯化铝	聚合氯化铝泄漏会刺激人体眼睛、呼吸道、皮肤，会造成土地或水体污染。
化学品仓库	仓库单元	聚丙烯酰胺	聚丙烯酰胺易燃，颗粒遇水后变滑，人员易滑到摔伤。
化学品仓库	仓库单元	硫酸亚铁	硫酸亚铁泄漏刺激人体眼睛、呼吸道、皮肤，会造成土地或水体污染。
化学品仓库	仓库单元	双氧水	双氧水泄漏对人体眼睛、呼吸道、皮肤有强烈的刺激性，会造成土地或水体污染，易引起着火爆炸。
化学品仓库	仓库单元	氢氧化钠（碱）	氢氧化钠有强烈刺激性和腐蚀性，刺激皮肤和呼吸道，皮肤接触引起灼伤。会对水体造成污染。
危废仓库	储存单元	废机油、煤油沉渣、废切屑液、污泥渣、废油桶	危废泄漏引起土地和水体污染事故、预明火易引起火灾。

污水处理站	污水处理池、污泥干化设施	生产废水、污泥渣	污水泄漏会产生废水污染事故。
-------	--------------	----------	----------------

3.6.2 环境风险防控与应急措施

表 3.6-2 环境风险防控与应急措施

序号	项 目	环境风险防控与应急具体措施
1	截留措施	各个环境风险单元采取水泥地面，四周设置排水沟，确保正常冲洗水和事故情况下的泄露污染物能够合理收集和处理。
2	事故排水收集措施	事故水主要是消防废水和生产废水，事故水收集至废水应急池内，经过污水处理站处理并检测合格后，排入市政管网。
3	厂内危险废物处置	1、在储存过程中严格执行管理制度，存放在规定的危废存放处。 2、库房内应设置静止吸烟及明火标识，同时加强员工教育。 3、运转危险废物时，应小心操作，以免危险物倾倒而洒落或泄露。 4、处理危废时，交由有资质的危废处理单位处理。
4	厂区布局	1、危险区域电气安装采用防爆级（防爆灯管、防爆开关），并设置符合规范的接地。 2、建筑物之间的距离符合消防要求，按区域分别设置消防设施及设备，消防设施按规定要求定期检查。 3、危险区域设置警示标志。
5	火灾、爆炸事故应急措施	1、当发生火情时，现场人员及时使用灭火器材将火灾消灭在萌芽中，当火情不可控时，现场指挥人员应立即疏散职工，并按报告程序逐级上报请求支援； 2、如有伤员则紧急救治，并及时通知邻近医院；加强火灾演练，做到各个环节有条不紊。
6	泄漏事故防控措施	机油、煤油、切削液泄漏时，应按以下方法处置：1）泄漏后应疏散人员，做好防火及通风措施；2）泄漏量大时，采用抽水泵或铁铲收集；泄漏量少时，将沙土等撒在地面吸附泄漏物；3）现场保持通风防止中毒事件；4）将泄漏物及时与其他原料隔离处理。
7	环评及批复的其他风险防控措施落实情况	落实了环评批复中要求的风险防控措施。

3.7 现有应急资源情况

3.7.1 现有内部应急物资与装备

公司内部按照各类需求而储备了相应的应急物资，由综合管理部负责并安排专人管理。

本公司现有物资及装备情况清单见表 3.6-1。

表 3.7-1 消防器材和其它应急设备物资统计表

序号	应急物资名称	型 号	性 能	数 量	存放位置	管理人
1	灭火器	MFZ/ABC4 型	手提式干粉灭火器	8 个	成品库房	何 佳
2	室内消火栓	150*70*24cm	SN50	4 个	成品库房	何 佳
3	灭火器	MFZ/ABC4 型	手提式干粉灭火器	36 个	生产车间	何 佳
4	室内消火栓	150*70*24cm	SN50	18 个	生产车间	何 佳
5	灭火器	MFZ/ABC4 型	手提式干粉灭火器	12 个	东二楼办公区	何 佳
6	室内消火栓	150*70*24cm	SN50	6 个	东二楼办公区	何 佳
7	灭火器	MFZ/ABC4 型	手提式干粉灭火器	12 个	西二楼	何 佳
8	室内消火栓	150*70*24cm	SN50	6 个	西二楼	何 佳
9	灭火器	MFZ/ABC4 型	手提式干粉灭火器	4 个	西一楼油库旁	何 佳
10	灭火器	MFZ/ABC4 型	手提式干粉灭火器	4 个	门卫边	何 佳
11	灭火器	MFZ/ABC4 型	手提式干粉灭火器	12 个	员工宿舍楼	何 佳
12	灭火器	MFZ/ABC4 型	手提式干粉灭火器	3 个	食堂外面	何 佳
13	C02 灭火器	MT/2 型	手提式 C02 灭火器	2 个	食堂	何 佳
14	C02 灭火器	MT/2 型	手提式 C02 灭火器	4 个	三坐标室	何 佳
15	C02 灭火器	MT/3 型	手提式 C02 灭火器	6 个	配电间	何 佳
16	室外消防栓	SS100/65	室外地上式消防栓	6 个	车间外围	何 佳
17	消防警戒带	/	/	5 个	微型消防站	何 佳
18	消防铁锹	/	/	2 个	微型消防站	何 佳
19	消防扳手	/	/	1 个	微型消防站	何 佳
20	消防斧	/	/	1 个	微型消防站	何 佳
21	消防锤	/	/	2 个	微型消防站	何 佳
22	安全帽	/	/	2 个	微型消防站	何 佳
23	消防桶	/	/	2 个	微型消防站	何 佳
24	带水枪消防水带	/	/	1 套	微型消防站	何 佳
25	消防服	/	/	2 套	微型消防站	何 佳
26	消防鞋	/	/	2 双	微型消防站	何 佳
27	消防手套	/	/	2 双	微型消防站	何 佳
28	消防安全带	/	/	1 副	微型消防站	何 佳

29	扩音喇叭	/	/	1 个	微型消防站	何 佳
30	强光手电筒	/	/	1 个	微型消防站	何 佳
31	抽水泵	/	/	1 个	污水处理站	何 佳
32	消防沙袋	/	/	若干	危废间	何 佳
33	手推式电动洗地机	/	/	1 台	清洗间	何 佳
34	污水应急存储箱	10t	玻璃钢材料	1 个	清洁室旁	何 佳
35	电子卷帘防火门	1.5 米*3 米	/	2 个	车间东面楼梯口	何 佳

3.7.2 内部救援队伍

本公司内部救援队伍见表 3.7-2

表 3.7-2 公司内应急救援有关人员联系方式

机构	应急组织职务	公司职务	人员	手机
应急救援指挥部	总指挥	总经理	汪敏	13870888063
	副总指挥	制造部部长	何佳	13755798897
	副总指挥	副董事长	谢玲	13807084708
应急处置 1 组	1 组组长	数控主管	刘文超	13767189554
应急处置 1 组	1 组副组长	数控带班班长	杨平	18907084612
应急处置 1 组	1 组副组长	数控带班班长	万钊军	13677087465
应急处置 1 组	1 组副组长	数控带班班长	徐少卿	13870624920
应急处置 2 组	2 组组长	设备部副部长	何琪	13767402181
应急环境监测组	组长	技术部部长	况龙青	13979159260
后勤保障组	后勤保障组组长	采购销售部部长	谢园兰	13870838765
医疗救护组	医疗救护组组长	办公室主任	何良英	13870864267
警戒疏散组	警戒疏散组组长	质量部副部长	饶强	15727670593
警戒疏散组	警戒疏散组副组长	质量部副部长	李晓彦	13879136928
事故协查组	事故协查组组长	综合管理部部长	谢玲	13807084708
通讯联络组	通讯联络组组长	综合管理部科员	李秋英	13387083280

3.7.3 外部应急救援装备、物资、药品

本企业事故救援可依托的医院为南昌市武警医院，其他救援装备、

物资和队伍等均依托社会现有力量。

3.7.4 外部救援队伍

外部救援队伍均为政府职能部门或服务性机构，企业虽未与有关部门签订应急救援协议或互救协议，一旦发生突发环境事件，通过信息传递需要实施外部救援时，相关部门本着“以人为本、快速响应”的原则，有责任和义务对本公司进行应急救援。

外部应急救援联系方式见表 3.7-3。

表 3.7-3 应急外部联系方式

机构	单位/部门名称	联系电话
社会力量	南昌市青云谱区应急管理局	0791-88462813
	青云谱区政府	0791-88461693
	南昌市青云谱生态环境局	0791-88460256
	公安局	110
	火警	119
	急救	120
	交通事故报警指挥	122
	南昌市武警医院	0791-85231988
周边敏感目标	青云谱新经济产业集聚区管委会	0791-88482696
	青云谱区黄溪公寓	0791-88482809
	青云谱区青峰社区	0791-88430008
	博泰魏玛峰尚小区	0791-86176179
	青云谱区万溪村第一卫生所	18079108093
	青云谱区万溪村	0791-88481117
	青云谱区楼喻村	0791-88481117

4 突发环境事件及其后果分析

4.1 突发环境事件情景分析

4.1.1 国内企业突发事件

案例一：11.23 吉林江城机械公司爆炸事故

事故概况：2018 年 11 月 23 日 23 点 40 分，吉林省江城机械公司，因废旧仓库堆料场的易燃易爆物发生爆炸并引起火灾，事故已造成 2 人死亡，57 人受伤，其中 1 人危重。

案例二：广东省江门市博安防火玻璃科技有限公司火灾事故

事故概况：2018 年 2 月 5 日，广东省江门市博安防火玻璃科技有限公司发生火灾事故，蔓延至周边多个工厂、仓库，过火面积 10000 平方米，直接财产损失 990.9 万元。起火原因为点焊机延长驳接线与钢屋面接触不良产生火花引燃屋面泡沫保温材料等物质。

案例三：沱江特大水污染事故

事件概况：2004 年 2 月中旬到 3 月 2 日，四川化工股份有限公司在对技改项目进行投料试生产，在试生产过程中，给料泵没有运行，尿素水解系统未能投运，尿素生产系统产生的工艺冷凝液没有经过水解塔有效处理，大量高浓度氨氮废水直接排放，流入沱江，造成沱江流域发生特大水污染事故，近百万人生活用水受到极大影响，经济损失巨大。

案例四：广西龙江河镉污染事件

时间概况：2012 年 1 月 15 日，因广西金河矿业股份有限公司、河池市金城江区鸿泉立德粉材料厂违法排放工业污水，广西龙江河突发严重镉污染，水中的镉含量约 20 吨，污染团顺江而下，污染河段长达约三百公里，并于 1 月 26 日进入下游的柳州，引发举国关注的“柳州保卫战”。这起污染事件对龙江河沿岸众多渔民和柳州三百多万市民的生活造成严重影响。截至 2 月 2 日，龙江河宜州拉浪至三岔段共有 133 万尾鱼苗、4 万公斤成鱼死亡，而柳州市则一度出现市民抢购矿泉水情况。事发后，肇事企业的 10 名责任人因涉嫌污染环境罪被逮捕。

4.1.2 企业可能发生突发环境事件情景

1) 情景一：火灾、爆炸事故引发的环境污染事故

发生火灾或爆炸事故的潜在因素分为物质因素和诱发因素，其中物质因素主要涉及质的危险性、物质系数以及危险物质是否达到一定的规模，它们是事故发生的内在因素，而诱发因素是引起事故的外在动力，包括生产装置设备的工作状态，以及环境因素、人为因素和管理因素。本公司发生火灾和爆炸的原因主要见下表：

表4.1-1 火灾和爆炸事件情景

事故类型	序号	事故原因	
火灾爆炸事故	1	违章作业	违章指挥、违章操作、误操作、擅离工作岗位、思想麻痹等行为，导致火灾爆炸事故的发生。
	2	明火	检修过程中违章动火作业；是导致火灾爆炸事故最常见、最直接原因。
	3	设备原因	设备设施选用不当，不满足防火要求；设备、电器设备损坏未及时维修，而导致火灾事故的发生。
火灾爆炸事故	4	静电放电	作业过程中，由于冲击等原因，易产生静电火花而引起燃烧爆炸。
	5	雷电伤害	建筑物的防雷设施不齐全或防雷接地措施不足；杂散电流窜入危险作业场所，导致火灾事故发生。
	6	管理原因	禁烟区（机油库、危废间、包装物仓库）带入了明火。如烟头等导致火灾事故发生。

2) 情景二：泄 漏

从事故的严重性和损失后果可分为重大事故和一般性事故，重大事故定义为造成严重人员伤亡的事故或经济损失在 10 万元以上。火灾或爆炸事故常常属于此类事故。而一般事故是指那些没有造成重大经济损失和人员伤亡的事故，但此类事故如不采取有效措施加以控制，经对周围的环境产生不利影响。

本公司发生泄漏的原因主要见下表：

表4.1-2 厂区内发生泄漏事件情景

事故名称	事故地点	事故原因	事故后果	发生概率 (发生频率)
机油、煤油泄漏	生产车间	操作原因	机油、煤油在加油装卸过程中或使用过程中易造成少量泄漏，造成地面污染。	偶尔发生 (10次/年)
机油、切削液泄漏	生产车间	加工设备原因	机床因输油(液)管破裂或过滤网堵塞导致机油、切削液少量泄露，造成地面污染。	偶尔发生 (10次/年)
机油、切削液泄漏	生产车间	运转过程	装卸转运机油、切削液时，油桶、切削桶倾倒导致泄漏，造成地面大面积污染。	极少发生
危废泄漏	危废间	操作原因	装卸转运危废时，危废桶倾倒导致泄漏，造成地面污染。	极少发生

3) 情景三：污水治理设施非正常运行事故情景

表4.1-3 污水治理设施非正常运行事故情景

事故名称	事故地点	事故原因	事故后果	发生概率 (发生频率)
生产废水泄漏	污水管道系统	环保设施原因	环保设备管道、接头、阀门等损坏，造成污水少量泄漏事件。	极少发生
生产废水超标排放	污水处理站	污水处理装置	污水管道堵塞、药剂定量泵未正常工作，导致出水异常，导致污染废水处理未达标，超标排放至市政管网。	极少发生

4.2 突发环境事件背景源强分析

表4.2-1突发环境事件背景源强分析表

序号	环境事件情景	释放环境风险物质	扩散范围	环境事件情景
1	机油、煤油、废机油煤油泄漏或引起火灾	颗粒物、CO ₂ 、非甲烷总烃、	厂区周围及下风向	此类事故持续时间约为半小时-1小时之间，最大危害程度为：污染大气，引起人员皮肤不适，影响范围，厂区内；遇明火易发生燃烧，引起人员伤亡。
2	机油、煤油、废机油煤油沉渣、废切削液、污泥渣等泄漏，污染土地、污染水体，违规排放。	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、石油类	厂内污水管网、市政污水管网	此类事故持续时间约为半小时，最大危害程度为：超标的污水进入市政污水管网。

3	生产废水泄漏，污染土地、污染水体，超标排放。	COD、BOD5、氨氮、SS、石油类	厂内污水管网、市政污水管网	此类事故持续时间约为半小时，最大危害程度为：超标的污水进入市政污水管网。
---	------------------------	--------------------	---------------	--------------------------------------

4.3 释放环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险风控与应急措施、应急资源情况分析。

4.3.1 地表水环境风险分析

企业主要的地表水环境风险为机油、煤油、废机油、煤油沉渣、废切削液、污泥渣等泄漏物外排，因此主要风险单元为危废间、机油库、车间、污水处理站。

1、释放条件

- 1) 装有油品、危废的铁桶在转移运转过程中倾倒造成油品、危废泄漏，导致油品、危废污染土壤或地表水。
- 2) 机床输油（液）管破裂或过滤网堵塞，导致机油、切屑液泄漏。
- 3) 机床加油装卸过程中或使用过程中易造成少量泄漏。
- 4) 火灾状态下消防废水外排。
- 5) 污水处理站设施、输送管道损坏或操作工操作失误，导致超标生产废水外排。

2、排放途径

- 1) 清洗污水、危险废弃物、消防废水流入雨水管网。
- 2) 污水处理站污水管网。

3、环境风险与应急关键环节

为保证事故状态下油品、废油、废切削液、污泥渣等对地表水不造成影响，企业应立即采取围堵的方式用沙袋围堵，迅速将其收集到铁桶中，用沙子或锯末吸附地面的油污，并对地面进行清洗。吸附油的沙子或锯末放置在危废间统一按危废规定处理。

对污水处理站的污水泄漏事件，应立即关闭污水蓄水池的潜水泵和污水排放阀。若污水进入雨水管网（沟）的应立即用沙袋围堵，并用抽水泵抽取收集泄漏的污水，重新进入污水处理池处理。

4.3.2 大气环境风险分析

企业主要的大气环境风险为煤油、废煤油因运转过程不慎，造成大量煤油泄漏，导致废气排放，主要风险单元为生产车间零件清洗工序、危废间。

1、释放条件

煤油、煤油沉渣因运转过程不慎，造成装有煤油、煤油沉渣的铁桶倾倒，导致大量煤油泄漏。

用煤油清洗零件过程中，不慎少量的泄露至地面。

2、排放途径

无组织排放。

3、环境风险与应急关键环节

严格遵守操作规程，规定专人运输油品、煤油沉渣。当发生泄漏时，立即采取围堵的方式用沙袋围堵，立即将其收集到铁桶中，用沙子或锯末吸附地面的油污，并对地面进行清洗。

煤油清洗零件的区域，清洗用的塑料箱下面使用托盘隔离地面，少量油泄漏时，用沙子或锯末吸附地面的油污，并对地面进行清洗。

4.4 突发环境事件危害后果分析

根据公司内环境风险物质存在情况及划分的环境风险单元，对生产过程中可能出现的事件类型、环境风险及后果进行分析，具体如下：

表 4.1-1 本单位环境风险单元可能突发环境事件、后果分析

单元名称	环境风险物质	事件情景	事件后果	波及范围
(1) 生产车间	机油、煤油	泄漏；轻微火灾	控制在车间内，无人员伤亡，经济损失较小。	车间级
		泄漏；火灾	控制在厂区内，产生消防废水，可能出现个别人员受伤，无人员死亡，经济损失一般。	厂区级
		泄漏；污染土地	控制在厂区内，污染土地，产生地面清洗废水。	厂区级

单元名称	环境风险物质	事件情景	事件后果	波及范围
		泄漏；污染水体	控制在厂区内，机油、煤油倒入污水管道，导致水体污染。	厂外级
	煤油	大量泄漏	对厂区大气造成环境影响。	厂区级
	切屑液	泄漏；轻微地面污染	控制在车间内，产生地面清洗废水。	车间级
		泄漏；大片地面污染	控制在厂区内，产生地面清洗废水，流入厂区内污水网管，导致水体污染。	厂区级
(2) 危化库	聚合氯化铝 (PAC)	泄漏	控制在车间内，对人体眼睛、呼吸道有刺激，对人员皮肤有灼伤。	车间级
	聚丙烯酰胺 (PAM)	泄漏	控制在车间内，本品遇水变滑，易造成人员滑倒摔伤。	车间级
	硫酸亚铁	泄漏	控制在车间内，对人体眼睛、呼吸道有刺激，对人员皮肤有灼伤，遇火产生有害燃烧产物氧化硫。	车间级
	双氧水 H2O2	泄漏	控制在车间内，对人体眼睛、呼吸道、皮肤有强烈刺激性，遇火易助燃。	厂区级
	碱 NaOH	泄漏	控制在车间内，具有强腐蚀性，强刺激性，可致人体灼伤，对水体可造成污染。	厂区级
(3) 危废暂存间	危险废物废机油、煤油沉渣、废切削液、污泥渣、废油桶。	泄漏	控制在厂区内，导致污染土地、污染水体。	厂区级

5 现有环境风险防控和应急措施差距分析

本次评估从以下五个方面对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题，提出需要整改的短期、中期和长期项目内容。

5.1 环境风险管理制度

1、环境风险防控和应急措施等相关制度的落实情况

目前本公司设置了以总指挥（总经理担任）为分管领导的环境应急管理办公室，应急管理办公室挂靠在综合管理部，负责日常环境管理事务，并制定了一系列较为完整环保管理制度，明确环境风险防控重点岗位的责任人（或责任机构）。相关环境风险防控和应急措施等相关制度制定情况见表 5.1-1。

表 5.1-1 相关环境风险防控和应急措施等相关制度制定情况

序号	名称	制定情况
1	环境应急物资和设备管理制度	已制定
2	环境事故隐患定期排查机制	已制定
3	环境风险岗位责任制度	已制定
4	突发环境事件信息报告制度	已制定
5	应急预案	已制定
6	应急演练记录	已记录

环境管理制度的修改工作由综合管理部负责，环境管理制度执行情况的督查由总经理主持，由综合管理部协助组织。

2、环境风险和环境应急管理宣传和培训的落实情况

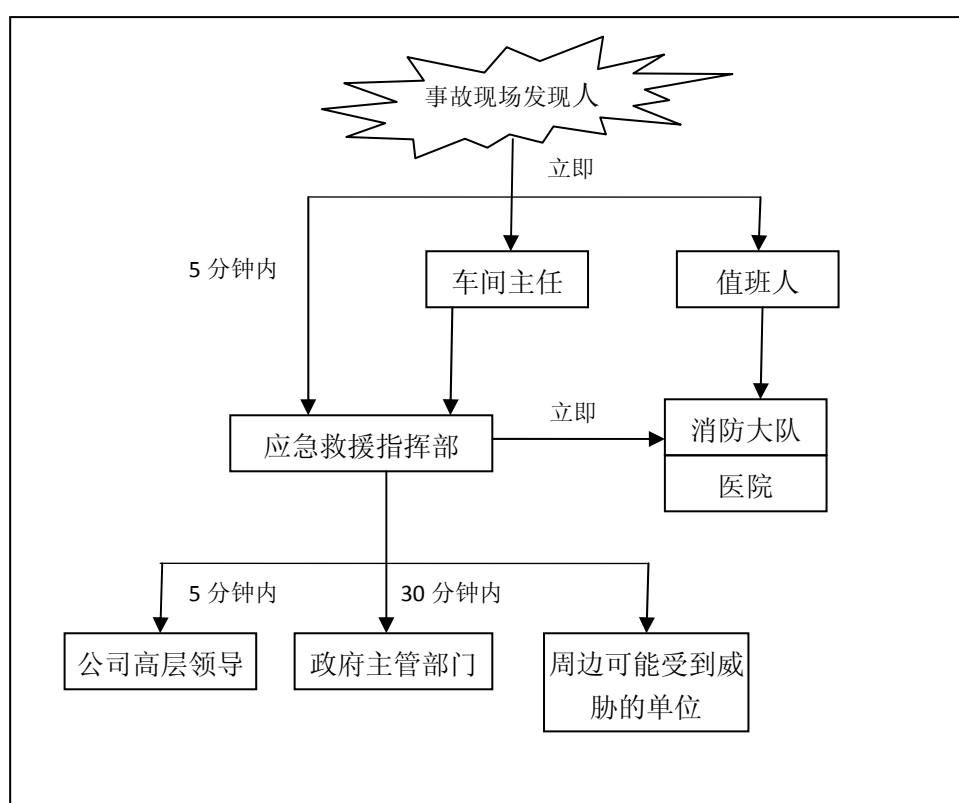
本公司已建立环境风险和环境应急管理机制，由综合管理部负责开展环境风险宣传教育，每年至少进行一次有关环境事故应急方面的培训，并

做好培训记录。

综合管理部协同制造部每年开展一次有针对性的环境事故应急演练，由综合管理部制定演练计划，并做好应急演练记录和评估工作。

3、突发环境事件信息报告制度的落实情况

本公司编制了应急通讯录，应急救援人员之间采用内部和外部电话（包括手机、座机电话等）线路进行联系，应急救援小组的电话 24 小时开机。报告流程如下：



5.2 环境风险防控与应急措施

1、环境风险物质排放管理规定、岗位职责落实情况及其有效性

本企业可能排入外环境的环境风险物质主要为机油、煤油、切削液、消防废水、颗粒物、非甲烷总烃、危险废物等。环境风险物质排放口监视、控制措施设施管理规定、岗位职责落实情况和措施有效性分析如下：

表 5.2-1 环境风险物质排放管理规定、岗位职责落实情况及其有效性汇总表

序号	排放口	可能排出的环境风险物质	监视、控制措施设置情况	管理规定、岗位职责落实情况	措施有效性
1	污水排放口	生产废水	已开展日常环境监测，并按要求建有在线监控设施并与环保部门联网	制定废水收集设施管理制度，落实岗位职责	无需完善
2	污水排放口	生活废水	已开展日常环境监测，并按要求建有在线监控设施并与环保部门联网	制定废水收集设施管理制度，落实岗位职责	无需完善
3	生产区域	颗粒物、非甲烷总烃	已开展日常环境监测，并定期进行废气监测。	制定生产车间油品管理制度，落实岗位职责	无需完善

2、涉及水环境风险防控和应急措施的落实情况及其有效性

为防止事故排水和污染物等扩散及排出厂界，建立了相关的措施和管理规定，主要措施包括：事故排水和污染物截流措施、事故排水收集措施等。涉及水环境风险防控和应急措施的落实情况及其有效性分析如下：

表 5.2-2 涉及水环境风险防控和应急措施的落实情况及其有效性汇总表

序号	防止事故排水、污染物等扩散、排出厂界的措施	应急措施设置情况	管理规定、岗位职责落实情况	措施有效性
1	事故排水和污染物截流措施	仓库已设置相应的防渗措施，符合要求的截流设施。	制定危废品仓库等管理制度，落实岗位职责	需完善管理制度
2	事故排水收集措施	未建立环境应急池。	落实岗位职责	需完善管理制度

5.3 环境应急资源

1、已配备了一定数量的应急物资和装备，见表 3.6-1。

2、已设置应急救援机构，应急救援机构包括应急救援指挥部及应急救援小组，应急救援指挥部主要由总指挥和指挥部组员构成，应急救援小组主要有：应急救援组、应急环境监测组、后勤保障组、医疗救护组、警戒疏散组、事故协查组、通讯联络组。

3、应收集外部可请求救援单位，包括周边企业、职能部门、社区等的联系方式。

5.4 历史经验教训总结

收集近年来国内外同类企业突发环境事件，分析其事件原因，主要包括管理不善、违规作业等。企业需重视安全生产，加强员工技术培训以及安全生产教育，并定期巡查车间及风险控制点，尽可能消除安全隐患。

5.5 需要整改的项目内容

根据以上分析，本单位环境风险防控方面尚存有不足，整改内容见表 5.5-1。

表 5.5-1 需整改的项目内容一览表

序号	评估内容	目前存在问题
1	事故排水收集系统	未设置专门的应急事故池。
2	管理制度	管理制度不够完善。
3	标识	危废间、一般废料间未设置标识牌。

6 完善环境风险防控和应急措施的实施计划

本单位已拟定完善环境风险防控与应急措施的实施计划，见表 6-1。

表 6 -1 环境风险防控与应急措施的实施计划一览表

序号	整改内容	整改目标	完成时限
1	事故排水收集系统	设置 20m ³ 专门的应急事故池/箱。	2021 年 6 月 1 日前
2	管理制度	完善各项管理制度。	2021 年 6 月 1 日前
3	标 识	设置危废存储间、废料间标识牌。	2021 年 6 月 1 日前

整改项目完成后，将完成情况登记建档备查。

7 企业突发环境事件风险等级

7.1 分级程序

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

南昌洪都汽车配件制造有限公司突发环境事件风险等级划分流程示意图，见图 7-1。

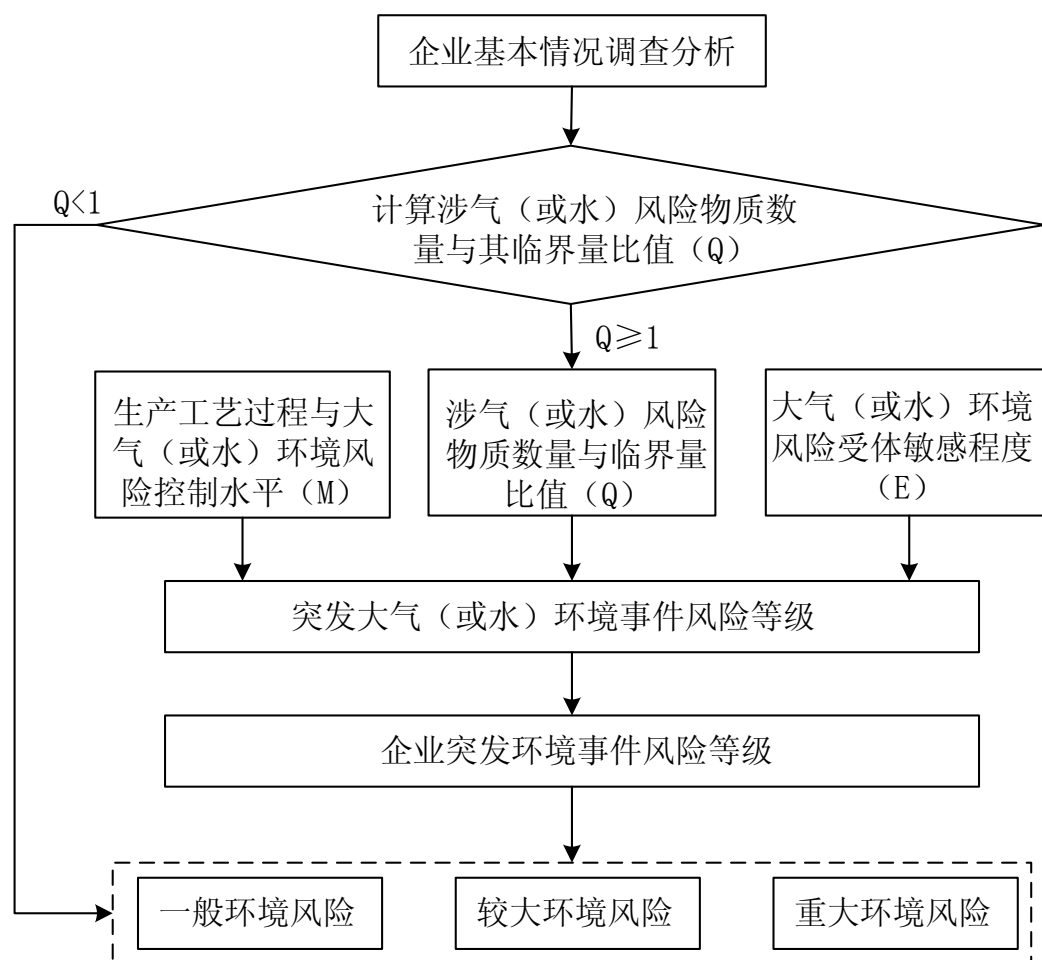


图 7-1 企业突发环境事件风险等级划分流程示意图

7.2 风险物质识别

依据企业涉及的各类化学物质种类和风险进行风险物质识别。突发环境事件风险物质及临界量清单见《企业突发环境事件分级 HJ941-2018》附录 A。

7.3 突发大气环境事件风险分级

7.3.1 计算涉气风险物质数量与临界量比值（Q）

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中企业突发环境事件风险等级划分方法中的相关要求，当企业存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值（Q），计算公式如下：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\cdots+q_n/Q_n$$

式中： $q_1, q_2 \cdots q_n$ ——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2 \cdots Q_n$ ——每种环境风险物质的临界量，t。

计算出 Q 值后，将 Q 值划分为 4 级，分别为：①当 $Q < 1$ 时，企业直接评为一般环境风险等级，以 Q0 表示。②当 $1 \leq Q < 10$ 时，以 Q1 表示。③当 $10 \leq Q < 100$ 时，以 Q2 表示。④当 $Q \geq 100$ 时，以 Q3 表示。

对照《企业突发环境事件分级 HJ941-2018》附录 A，本企业规定的临界量和主要化学品最大存在量如下表：

表 7.3-1 环境风险物质与临界量表

序号	名称	实际储量/t	临界量/t	q_n/Q_n
1	机油	1.36t	2500t	0.000544
2	煤油	0.51t	2500t	0.000204
3	切削液	1.7 t	100t	0.0170
4	废机油	1.5 t	2500t	0.0006
5	煤油沉渣	0.5t	2500t	0.0002
6	废切削液	2.5t	100t	0.025
7	污泥渣	3.0t	100t	0.03
合 计				0.073548

计算得出，本项目 $Q=0.073548$ ，属于 $Q<1$ 。

7.3.2 生产工艺过程与大气环境风险控制水平（M）评估

采用评分法对企业生产工艺过程、大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况进行评估，将各项指标分值累加，确定企业生产工艺过程与大气环境风险控制水平（M）。

7.3.2.1 生产工艺过程含有风险工艺和设备情况

对企业生产工艺过程含有风险工艺和设备情况的评估按照工艺单元进行，具有多套工艺单元的企业，对每套工艺单元分别评分并求和，该指标分值最高为 30 分。

表 7.3-2 企业生产工艺过程评估

评估依据	分值	本项得分
涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/每套	0
其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程	5/每套	
具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备	5/每套	
不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备	0	
注：a、高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力（p） $\geq 100\text{MPa}$ ，易燃易爆等物质是指按照 GB30000.2 至 GB30000.13 所确定的化学物质；b 指《产业结构调整指导目录》中有淘汰期限的淘汰类落后生产工艺设备		0
合 计		

7.3.2.2 大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况

企业大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况评估指标见表 7.3-3。对各项评估指标分别评分、计算总和，各项指标分值合计最高为 70 分。

表 7.3-3 企业大气环境风险防控措施与突发大气环境事件发生情况评估

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

7.3.2.3 企业生产工艺过程与大气环境风险控制水平

将企业生产工艺过程、大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况各项指标评估分值累加，得出生产工艺过程与大气环境风险控制水平值，按照表 7.3-4 划分为 4 个类型。

表 7.3-4 企业生产工艺过程与环境风险控制水平类型划分

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

由上表可知，企业累加得到 M 值为 0 分。按表 7.3-4 对企业环境风险及控制水平进行划分，属 M1 类水平。

7.3.3 大气环境风险受体敏感程度（E）评估

大气环境风险受体敏感程度类型按照企业周边人口数进行划分。

按照企业周边 5 公里或 500 米范围内人口数将大气环境风险受体敏感程度划分为类型 1、类型 2 和类型 3 三种类型，分别以 E1、E2 和 E3 表示，见表 7.3-5。

大气环境风险受体敏感程度按类型 1、类型 2 和类型 3 顺序依次降低。若企业周边存在多种敏感程度类型的大气环境风险受体，则按敏感程度高者确定企业大气环境风险受体敏感程度类型。

表 7.3-5 大气环境风险受体敏感程度类型划分敏感程度类型

敏感程度类型	大气环境风险受体	本企业敏感程度类型
类型 1 (E1)	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数 5 万人以上，或企业周边 500 米范围内人口总数 1000 人以上，或企业周边 5 公里涉及军事禁区、军事管理区、国家相关保密区域	E2
类型 2 (E2)	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数 1 万人以上、5 万人以下，或企业周边 500 米范围内人总数 500 人以上、1000 人以下	
类型 3 (E3)	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数 1 万人以下，且企业周边 500 米范围内人口总数 500 人以下	

7.3.4 突发大气环境事件风险等级确定

根据企业周边大气环境风险受体敏感程度 (E)、涉气风险物质数量与临界量比值 (Q) 和生产工艺过程与大气环境风险控制水平 (M)，按照表 7.3-6 确定企业突发大气环境事件风险等级。

表 7.3-6 企业突发环境事件风险分级矩阵表

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

本企业 Q 值为 0.073548，Q 值范围为 $Q < 1$ (Q1)；生产工艺过程与大气环境风险控制水平 (M) 评估处于 M1 类水平，大气环境风险受体敏感程度属于 E2，故本企业突发大气环境事件风险等级表示为一般-大气 (Q0 水平 M1 类型-E2 类型)。

7.4 突发水环境事件风险分级

7.4.1 计算涉水风险物质数量与临界量比值 (Q)

根据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018) 中企业突发环境事件风险等级划分方法中的相关要求，当企业存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值 (Q)，计算公式如下：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中： $q_1, q_2 \dots q_n$ ——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2 \dots Q_n$ ——每种环境风险物质的临界量，t。

计算出 Q 值后，将 Q 值划分为 4 级，分别为：①当 $Q < 1$ 时，企业

直接评为一般环境风险等级，以 Q0 表示。②当 $1 \leq Q < 10$ 时，以 Q1 表示。③当 $10 \leq Q < 100$ 时，以 Q2 表示。④当 $Q \geq 100$ 时，以 Q3 表示。

对照《企业突发环境事件分级 HJ941-2018》附录 A，本企业规定的临界量和主要化学品最大存在量如下表：

表 7.4-1 环境风险物质与临界量表

序号	名称	实际储量/t	临界量/t	q_n/Q_n
1	机油	1.36t	2500t	0.000544
2	煤油	0.51t	2500t	0.000204
3	切削液	1.7 t	100t	0.0170
4	废机油	1.5 t	2500t	0.0006
5	煤油沉渣	0.5t	2500t	0.0002
6	废切削液	2.5t	100t	0.025
7	污泥渣	3.0t	100t	0.03
合计				0.073548

计算得出，本项目 $Q=0.073548$ ，属于 $Q < 1$ 。

7.4.2 生产工艺过程与水环境风险控制水平（M）评估

采用评分法对企业生产工艺过程、水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况进行评估，将各项指标分值累加，确定企业生产工艺过程与水环境风险控制水平（M）。

7.4.2.1 生产工艺过程含有风险工艺和设备情况

对企业生产工艺过程含有风险工艺和设备情况的评估按照工艺单元进行，具有多套工艺单元的企业，对每套工艺单元分别评分并求和，该指标分值最高为 30 分。

表 7.4-2 企业生产工艺过程评估

评估依据	分值	本项得分
涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石	10/每套	0

生产工艺、偶氮化工艺		
其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程	5/每套	
具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备	5/每套	
不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备	0	
注：a、高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力（p） $\geq 100\text{MPa}$ ，易燃易爆等物质是指按照 GB30000.2 至 GB30000.13 所确定的化学物质；b 指《产业结构调整指导目录》中有淘汰期限的淘汰类落后生产工艺设备		
合计		0

7.4.2.2 水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况

企业水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况评估指标见表 7.4-3。对各项评估指标分别评分、计算总和，各项指标分值合计最高为 70 分。

表 7.4-3 企业水环境风险防控措施与突发水环境事件发生情况评估

评估指标	评估依据	分值	评估分值
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；且前述措施日常管理及维护良好，有专人负责阀门切换，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统。	0	0
	在任意一个环境风险单元（包括可能发生液体泄漏或产生液体泄漏物的危险废物贮存场所）的截留措施不符合上述任意一条要求的。	8	
事故排水收集措施	(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	0	0

	<p>水收集设施的容量，且</p> <p>(2)确保事故排水收集设施在事故状态下能顺利收集泄漏物和消防水，日常保持足够的事故排水缓冲容量；且</p> <p>(3)通过协议单位或自建管线,能将所收集废水送至厂区内污水处理设施处理</p>		
	<p>有任意一个环境风险单元（包括可能发生液体泄漏或产生液体泄漏物的危险废物贮存场所）的事故排水收集措施不符合上述任意一条要求的</p>	8	
<p>清净废水系统风险防控措施</p>	<p>（1）不涉及清净废水；或</p> <p>（2）厂区内清净废水均可进入废水处理系统；或清污分流，且清净废水系统具有下述所有措施：</p> <p>①具有收集受污染的清净废水的缓冲池（或收集池），池内日常保持足够的事故排水缓冲容量；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</p> <p>②具有清净废水系统的总排口监视及关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭清净废水总排口，防止受污染的清净废水和泄漏物进入外环境。</p>	0	0
	<p>涉及清净废水,有任意一个环境风险单元的清净废水系统风险防控措施不符合上述（2）要求的</p>	8	
<p>雨水排水系统风险防控措施</p>	<p>（1）厂区内雨水均进入废水处理系统或雨污分流，且雨水排水系统具有下述所有措施：</p> <p>①具有收集初期雨水的收集池或雨水监控池；池出水管上设置切断阀，正常情况下阀门关闭，防止受污染的雨水外排；池内设有提升设施或通过自流，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理；且</p> <p>②具有雨水系统外排总排口（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</p>	0	0

	水系统总排口（含与清净废水共用一套排水系统情况），防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境。 （2）如果有排洪沟，排洪沟不通过生产区和罐区，具有防止泄漏物和受污染的消防水流入区域排洪沟的措施。		
	不符合上述要求的	8	
生产废水处理系统 风险防控措施	（1）无生产废水产生或外排；或 （2）有废水外排时： ①受污染的循环冷却水、雨水、消防水等排入生产废水系统或独立处理系统；且 ②生产废水排放前设监控池，能够将不合格废水送至废水处理设施处理； ③如企业受污染的清净废水或雨水进入废水处理系统处理，则废水处理系统应设置事故水缓冲设施； ④具有生产废水总排口监视及关闭设施，有专人负责启闭，确保泄漏物、受污染的消防水、不合格废水不排出厂外。	0	0
	涉及废水外排，且不符合上述（2）中任意一条要求的。	8	
	无生产废水产生或外排	0	
废水排放 去向	（1）依法获取污水排入排水管网许可，进入城镇污水处理厂；或 （2）进入工业废水集中处理厂或 （3）进入其他单位	6	
	（1）直接进入海域或进入江、河、湖、库等水环境；或 （2）进入城市下水道再入江、河、湖、库或再进入海域或 （3）未依法取得污水排入排水管网许可，进入城镇污水处理厂；或 （1）直接进入污灌农田或蒸发地	12	0
厂内危险	（1）不涉及危险废物的：或	0	0

废物环境管理	(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		10
	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		
近 3 年内突发水环境事件发生情况	发生过特别重大及重大等级突发水环境事件的	8	0
	发生过较大等级突发水环境事件的	6	
	发生过一般等级突发水环境事件的	4	
	未发生突发水环境事件的	0	
注:本表中相关规范具体指GB50483、GB50160、GB50351、GB50747、SH3015			
合计			0

7.4.2.3 企业生产工艺过程与水环境风险控制水平

将企业生产工艺过程、水环境风险控制措施及突发水环境事件发生情况各项指标评估分值累加,得出生产工艺过程与水环境风险控制水平值,按照表 7.4-4 划分为 4 个类型。

表 7.4-4 企业生产工艺过程与环境风险控制水平类型划分

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

由上表可知,企业累加得到 M 值为 0 分。按表 7.4-4 对企业环境风险及控制水平进行划分,属 M1 类水平。

7.4.3 水环境风险受体敏感程度(E)评估

按照水环境风险受体敏感程度,同时考虑河流跨界的情况和可能造成土壤污染的情况,将水环境风险受体敏感程度类型划分为类型 1、类型 2 和类型 3,分别以 E1、E2 和 E3 表示见表 7.4-5。

水环境风险受体敏感程度按类型 1、类型 2 和类型 3 顺序依次降低。若企业周边存在多种敏感程度类型的水环境风险受体,则按敏感程度高者确定企业水环境风险受体敏感程度类型。

表 7.4-5 水环境风险受体敏感程度类型划分

敏感程度类型	水环境风险受体	本企业敏感程度类型
类型 1 (E1)	(1) 企业雨水排口、清浄废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水、地下水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区； (2) 废水排入受纳水体后 24 小时流经范围（按受纳河流最大日均流速计算）内涉及跨国界的	E3
类型 2 (E2)	(1) 企业雨水排口、清浄废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内有生态保护红线划定的或具有水生态服务功能的其他水生态环境敏感区和脆弱区，如国家公园，国家级和省级水产种质资源保护区，水产养殖区，天然渔场，海水浴场，盐场保护区，国家重要湿地，国家级和地方级海洋特别保护区，国家级和地方级海洋自然保护区，生物多样性保护优先区域，国家级和地方级自然保护区，国家级和省级风景名胜區，世界文化和自然遗产地，国家级和省级森林公园，世界、国家和省级地质公园，基本农田保护区，基本草原； (2) 企业雨水排口、清浄废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内涉及跨省界的； (3) 企业位于溶岩地貌、泄洪区、泥石流多发等地区	
类型 3 (E3)	不涉及类型 1 和类型 2 情况的	

注：本表中规定的距离范围以到各类水环境保护目标或保护区域的边界为准

7.4.4 突发水环境事件风险等级确定

根据企业周边水环境风险受体敏感程度（E）、涉水风险物质数量与临界量比值（Q）和生产工艺过程与水环境风险控制水平（M），按照表 7.4-6 确定企业突发水环境事件风险等级。

表 7.4-6 企业突发环境事件风险分级矩阵表

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

本企业 Q 值为 0.073548, Q 值范围为 $Q < 1$ (Q0); 生产工艺过程与水环境风险控制水平 (M) 评估处于 M1 类水平, 水环境风险受体敏感程度属于 E3, 故本企业突发大气环境事件风险等级表示为一般-水 (Q0 水平 M1 类型-E3 类型)。

7.5 企业突发环境事件风险等级确定与调整

本企业大气环境风险等级为一般-大气, 水环境风险等级为一般-水, 故企业突发环境事件风险等级为一般[一般-大气 (Q0 水平 M1 类型-E2 类型) 和一般-水 (Q0 水平 M1 类型-E3 类型)]。

