
重庆美心翼申机械股份有限公司南岸分公司
突发环境事件风险评估报告



重庆市福世德环境事务有限公司
二〇一八年二月

前言

风险是客观存在的潜在危险，它大多与生产过程中的潜在的不安全因素密切相关，具有不确定性和随机性，风险意识是企业安全生产的前提和保证，科学的风险防范意识应无处不在。

风险评价的目的旨在通过风险度的分析，对项目建设和运行过程中可能存在的事故隐患（事故源）提出事故防范措施和事故后应急措施，为安全环保生产提供依据。企业应当落实环境风险防控，建立健全的环境风险防控管理制度，落实岗位责任制，开展突发环境事件风险评估；完善环境风险防控措施，并确保有效运行。

重庆美心翼申机械股份有限公司南岸分公司（以下简称美心翼申）成立于1994年，注册资本4567万元，2002年在南岸区经济技术开发区建厂投产，主要专业从事内燃机曲轴、制冷及空气压缩机曲轴以及其关联产品的制造，在生产过程中主要使用各类辅助材料，并建有专用原料库房和油料仓库，同时在生产过程中产生的少量废油等危险废物全部暂存于危险废物暂存仓库。

企业使用的主要原料有切削液、各种油类、淬火液以及废水处理使用的PAM、PAC和硫酸铝等化学物质，根据《危险化学品名录》（2015年版），美心翼申使用的轴承油、煤油、机油、切削液、淬火液、PAM和硫酸铝等属于危险化学品。

由于2017年11月企业在重庆市环保局开展的“利剑执法”专项行动中因单位危废贮存场所防渗处理不符合相关规范，且将危险废物与一般固体废物混合堆放，该行为违反了《重庆市环境保护条例》第二十五条的相关规定，被重庆市南岸区环境保护局予以了相应的行政处罚，因此为提高企业的环境风险防控能力，规范企业突发环境事件风险评估行为，保障企业及周边人民群众的身体健康和环境安全，重庆美心翼申机械股份有限公司南岸分公司委托我单位承担该公司的环境风险评估工作，本次评估依据环保部出台的《关于印发〈企业突发环境事件风险评估指南（试行）〉的通知》（环办[2014]34号）文件内容开展，我单位接受委托后认真分析了公司生产中所涉及的危险化学品、危险化学品的贮存和运输方式以及危险生产单元，对厂区环境进行了深入的现场调查，收集了大量社会、经济与环境现状资料，按要求编制完成了《重庆美心翼申机械股份有限公司南岸分公司突发环境事件风险评估报告》，现报重庆市南岸区环境保护局审查备案。

本报告编制过程中得到了重庆市南岸区环境保护局的热情指导和帮助，得到了重庆美心翼申机械股份有限公司南岸分公司的大力支持，在此一并致谢。

目录

1 总论	1
1.1 评价目的与原则	1
1.1.1 评价目的	1
1.1.2 评价原则	1
1.2 评价依据	1
1.2.1 环境风险评价规范和标准	1
1.2.2 环境保护法律法规及有关政策	2
1.3 报告编制总体构思	3
1.4 评估程序	4
2 企业基本情况调查与分析	5
2.1 企业基本信息	5
2.1.1 企业基本信息表	5
2.1.2 厂区分布情况	5
2.1.3 项目组成和主要工程内容	6
2.1.4 公用工程设施	6
2.2 企业周边环境风险受体调查	7
2.2.1 地理位置	7
2.2.2 地形和地貌	7
2.2.3 气候气象	7
2.2.4 水文条件	8
2.2.5 社会环境	8
2.2.6 环境质量现状和环境功能区划	8
2.2.7 周边环境敏感点分布	10
2.2.7 企业环境保护目标	11
2.3 企业生产工艺	11
2.3.1 工艺流程介绍	11
2.3.2 主要生产设备	13
2.4 涉及环境风险物质情况	19
2.4.1 产品产量与原辅料、能源消耗	19

2.4.2 主要化学品辨识	20
2.4.3 环境风险单元分析	21
2.5 企业安全生产管理	22
2.5.1 安全环保生产责任制的建立和执行情况	22
2.5.2 安全生产管理制度的制定及执行情况	22
2.6 环境风险隐患排查与防控应急措施	23
2.7 现有应急物资与装备、救援队伍情况	26
2.7.1 应急物资与装备	26
2.7.2 现有环境风险控制措施分析	27
2.7.3 救援队伍设置	28
3 突发环境事件及后果分析	31
3.1 突发环境事件情景分析	31
3.1.1 国内同类事故案例分析	31
3.1.2 风险单元突发环境事件情景分析	32
3.1.3 环境风险事件类型分析	32
3.1.4 突发环境事件对周边环境的影响	33
3.2 突发环境事件情景源强分析	34
3.3 企业最大可信事故	35
3.3.1 事故树分析	35
3.3.2 最大可信事故确定	36
3.3.3 事故概率分析	36
3.4 突发环境事件危害后果分析	37
3.4.1 泄露事故危害后果分析	37
3.4.2 火灾事故危害后果分析	37
3.5 环境风险防范措施	38
3.5.1 火灾、爆炸事故风险防范措施	38
3.5.2 泄露事故风险防范措施	38
4 现有风险控制措施的差距分析	39
4.1 环境风险管理制度	39
4.2 环境风险防控与应急措施分析	39

4.3 环境应急资源分析	40
4.4 需要整改的项目内容	41
4.5 环境风险防控应急物质	41
4.6 环境应急能力	41
5 完善环境风险防控措施的实施计划	43
6 环境风险评估	45
6.1 企业突发环境事件风险等级确定	45
6.1.1 化学物质数量与临界量比值 (Q)	45
6.1.2 生产工艺过程与风险控制水平 (M)	45
6.1.3 环境风险受体 (E) 评估	52
6.1.4 企业突发环境事件风险等级划分	52
6.2 企业突发环境事件风险评估结论	53
7 附录	54

1 总论

1.1 评价目的与原则

1.1.1 评价目的

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的和潜在的危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损坏程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

1.1.2 评价原则

（1）认真执行国家和地方环境保护政策及法规，全面贯彻达标排放、污染防治的原则，坚持为环境管理服务。

（2）提高环境风险评价的实用性、科学性，保证环境风险评估报告的质量，为环境管理提供科学依据。

（3）合理地充分利用现有资料，缩短评价周期，节省人力、物力。

（4）采用类比调查、模型模拟、资料收集和分析等相结合的手段，充分利用现有资料，预测项目运行中的环境风险后果。

（5）从环境保护角度出发，对项目的风险水平做出论证，并力求使评价结论具有科学性和可操作性，为项目环境保护管理提供科学依据。

1.2 评价依据

1.2.1 环境风险评价规范和标准

- （1）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）；
- （2）《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34号）；
- （3）《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）；
- （4）《危险化学品目录》（2015年版）；
- （5）《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）；
- （6）《建筑防火设计规范》（GBJ-87，2001年版）；
- （7）《企业职工伤亡事故分类标准》（GB/6441-1986）；
- （8）《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规程》（GB20576-GB20591）；

- (9) 《废水排放去向代码》（HJ 523-2009）；
- (10) 《化学品毒性鉴定技术规范》（卫监督发[2005]272号）；
- (11) 《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）；
- (12) 《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环境保护部公告 2016 年第 74 号，环境保护部办公厅 2016 年 12 月 12 日印发）；
- (13) 《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求中国石油企业标准》Q/SY1190-2013；
- (14) 《水体污染事故风险预防与控制措施运行管理要求中国石油企业标准》Q/SY1310-2010

1.2.2 环境保护法律法规及有关政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2014 年 4 月 24 日,2015 年 1 月 1 日实施);
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2016 年 9 月 1 日);
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2016 年 1 月 1 日);
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》(2008 年 2 月 28 日修订);
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2015 年 4 月 24 日修正版);
- (6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》(1996 年 10 月 29 日);
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》(2012 年 3 月 1 日);
- (8) 中华人民共和国国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》(1998 年 11 月 29 日);
- (9) 《危险化学品安全管理条例》（国务院 2011 年）；
- (10) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）；
- (11) 重庆市环保局渝环发[2005]121 号文“重庆市环境保护局转发国家环保总局关于加强环境影响评价管理防范环境风险通知的通知”；
- (12) 《关于开展重大危险源监督管理工作的指导意见》（安监管协调字[2004]56 号）；
- (13) 《突发事件应急预案管理办法》(国办发〔2013〕101 号);

- (14) 《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发[2010]113号）；
- (15) 重庆市环境保护局《关于印发 2014 年重庆市环境应急管理盖章要点的通知》（渝环发[2014]20号）；
- (16) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35号）；
- (17) 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第17号）；
- (18) 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（安全监管总局令第40号）；
- (19) 《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（安全监管总局令第45号）；
- (20) 《重点监管危险化工工艺目录》（2013年完整版）；
- (21) 《产业结构调整指导目录》（2013年修订）。

1.3 报告编制总体构思

按照《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》有关规定要求，对美心翼申的实际情况进行分析评价，报告具体构思如下：

(1) 通过现场踏勘，根据美心翼申实际情况，计算涉及危险化学品物质数量与临界量比值，分析生产工艺过程与环境风险控制水平，调查环境风险受体敏感性，通过企业突发环境事件环境风险等级评估矩阵，确定评价工作的重点和风险等级。

(2) 分析厂区位置及平面布置的合理性、生产工艺过程及污染排放情况，开展风险识别，进行事件类型判定，源强分析，并针对突发环境事件的危害进行后果分析。

(3) 在充分调研公司现有应急能力和管理制度的基础上，从环境风险管理制度、监控预警措施、环境风险防控工程措施和环境应急能力四个方面进行有效性论证，找出现有风险防控措施的差距，并提出完善内容。

(4) 提出环境风险防范措施及应急预案，为厂区生产过程中环境管理，环境风险防范以及决策提供一定的科学依据。

(5) 根据国家及重庆市的法律法规、地方规划、环境特点、风险防范等多方面分析，对厂区的风险水平作出评估及建议。

本次评价重点是针对生产工艺过程中涉及的各类油类及其他化学品的使用

和储存过程环境风险影响进行预测评价。

1.4 评估程序

企业环境风险评估的内容主要包括：资料准备与环境风险识别、可能发生突发环境事件及其后果分析、现有环境风险防控和环境应急管理差距分析、制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划、划定突发环境事件风险等级等评估程序。

通过分析企业生产、使用、存储的化学物质数量与其临界量的比值（ Q ），评估工艺过程与环境风险控制水平（ M ）以及环境风险受体敏感性（ E ），按照矩阵法将企业突发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。

评估程序见下图 1.1-1。

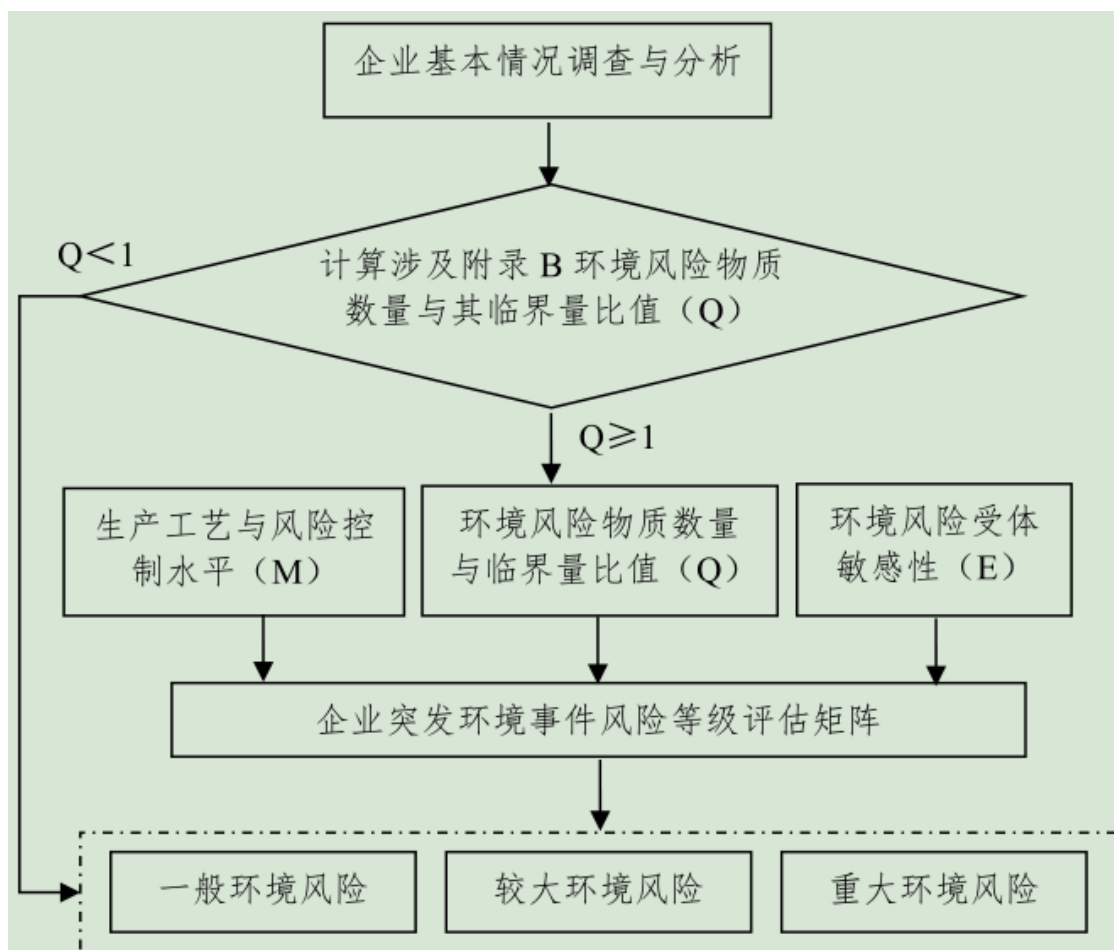


图 1.1-1 企业突发环境事件风险评估流程示意图

2 企业基本情况调查与分析

2.1 企业基本信息

重庆美心翼申机械股份有限公司南岸分公司是一家专业制造内燃机曲轴、制冷及空气压缩机曲轴以及其关联产品的国家高新技术企业，其中南岸分公司始建于 2001 年，位于南岸区南坪经济技术开发区，占地面积 2.5 万 m²，其中建筑面积 1.8 万 m²，是公司专门制造摩托车曲轴和通用机曲轴的加工基地，拥有曲拐导程振动抛光、油封导程一次磨削、正时齿、调速齿一次压装等领先同行业水平的专利技术，现有员工 600 余人，年产摩托车曲轴 200 万套，通机曲轴 200 万套，工厂产品主要提供给：美国 Briggs & Stratton、美国本田、科勒、嘉陵本田、雅马哈、宗申动力、润通、太阳、鑫源等国、内外知名大型企业。

2.1.1 企业基本信息表

表 2.1-1 企业基本信息表

企业名称	重庆美心翼申机械股份有限公司 南岸分公司			组织机构代码	9150010805035558X9
法定代表人	徐争鸣	联系人	张莉	电话	13594231093
企业地址	重庆市经济技术开发区南坪丹龙路 19 号				
所属行业类别	机械加工—轴承制造（C3551）				
企业规模	年产曲轴产品 400 万套		占地面积	2.5 万 m ²	
建厂时间	2001 年		投产时间	2001 年	
劳动定员	员工 600 余人				
工作制度	员工为两班倒，每班工作时间为 8 小时（具体班时根据每天的生产计划安排），平均一年工作约 320 天。				

2.1.2 厂区分布情况

美心翼申占地面积 2.5 万 m²，地块呈矩形，厂区按照地形进行布置，建筑物主要包括 A、B 两栋楼，其中办公楼（A 栋）位于厂区中部，制造车间（B 栋）位于厂区西部，另在办公楼东北侧设有冷作坊加工区域，在制造车间北面设有油料库房、危险废物暂存仓库、一般工业固废堆放点，制造车间西部设有废水处理站、毛坯件库房，厂区平面布置图详见附图 2。

2.1.3 项目组成和主要工程内容

目前企业现有组成和主要工程内容见表 2.1-2。

表 2.1-2 项目组成和主要工程内容表

项目分类	项目名称	主要内容及规模		
主体工程	办公楼（A栋）	6F，建筑面积共11281.35m ² ；其中1F为生产车间，设有生产线2条；2-6楼为办公区域。		
	制造车间（B栋）	3F，建筑面积共13936.72m ² ；其中1F为生产车间，设有生产线6条；2F为生产车间，设有生产线5条；3F为成品库房、辅料库房。		
辅助工程	冷作坊	1F，厂内设施设备维修		
储运工程	毛坯件库房	1F，用于外协曲轴毛坯件暂存。		
	油料库房	1F，用于包括各类油料及磨削液等储存。		
	危险废物暂存仓库	1F，用于企业生产产生的各类危险废物分类存放		
环保工程	污水处理系统	生产废水直接进入厂区污水处理站处理，生活污水经生化池处理+污水处理站处理后，均达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后通过市政污水管网排入长江		
	固废处理	一般工业固废	位于 B 栋外侧，用于堆放切屑废渣及废旧包装箱等一般工业固废。	
		危险废物	车间内部分区域设有危废暂存点，并统一收集到危险废物暂存仓库储存。	
	重点环境风险点位	油料仓库	未设置灭火设施，未设置围堰，已设有防爆灯。	
		危险废物暂存仓库	设有灭火器设施、有强制通风措施，在地面采取防腐防渗措施以及渗滤液回收槽，未安装防爆灯，未设置围堰，库房已上锁。	

2.1.4 公用工程设施

(1) 给水：厂区用水主要包括生活用水、生产用水及消防用水等，均由经开区市政给水管网供给，由主干管接入厂内各用水支管。

(2) 排水：工程排水采用雨、污分流制。雨水进入市政雨水管网；生产废水经厂区污水处理站直接处理，生活污水经厂区生化池预处理，并送至污水处理站进一步处理后，一并达一级标准后，经市政污水管网排入长江。

(3) 配电：厂区内建有变电所，供电电源为 10kV，市政输电线路经变电后供全厂生产和生活使用。

(4) 通讯：各办公室设有固定电话，且线路时刻保持畅通，基本能满足生产调度、火灾报警、应急处理等需要。

(5) 运输：公司涉及包括油料等运输均委托有相关资质的单位进行。

2.2 企业周边环境风险受体调查

2.2.1 地理位置

南岸区是重庆主城区之一，位于长江南岸，东经 106 度 3 分 14 秒—106 度 47 分 2 秒、北纬 29 度 27 分 2 秒—29 度 37 分 2 秒之间，与渝中区、九龙坡区、江北区、巴南区、渝北区相邻，面积 274 平方公里，陆地占 90.33%，河流占 9.67%。茶园新区位于长江南岸的东面，市区内环快速、外环高速之间。东靠明月山，西傍南山，南倚樵坪山，北临长江，生态环境、人居环境优势突出。

企业位于南岸区南坪经济技术开发区丹龙路 19 号。

2.2.2 地形和地貌

企业位于川东平行岭谷区，背斜、向斜平行分布，有明月峡背斜、广福寺向斜、南泉背斜、铜锣峡背斜、纳溪沟-江北向斜、重庆向斜。背斜成山，向斜成谷，构成低山、丘陵、平坝、河流的组合地貌特征。低山主要分布在南山、黄桷垭、广阳三个镇，一般海拔在 500 米以上，最高峰为春天岭，海拔 681.5 米。丘陵主要分布在南坪、涂山、鸡冠石、峡口、长生桥、迎龙、广阳 7 个镇及沿江 7 个街道，一般海拔在 200-500 米之间。

根据《1：400 万中国地震烈度区划图》（1992 年），项目地震基本烈度为Ⅵ度，地质构造属南温泉背斜的西翼，岩层呈单斜产出，岩层倾向 300°，倾角 6°。岩层为中侏罗统沙溪庙组，裂隙不发育。

2.2.3 气候气象

企业所在区域属四川盆地亚热带湿润季风气候区中的盆地南部长江河谷区，冬暖春长、秋短夏长、初夏多雨、盛夏炎热、多伏旱、秋多阴雨、无霜期长、湿度大、风力小、云雾多、日照少的气候特点，大气以中性稳定度为主。根据统计资料，常规气象要素特征如下：多年平均气温：18.4℃，极端最高气温：42.2℃，极端最低气温：-1.5℃，多年平均相对湿度：80%，多年平均日照时数：1255h，多年平均降雨量：1111.8mm，最大小时降雨量：65.2mm，最大风速：27m/s，多年平均风速：1.0m/s，全年主导风向：东北风。

2.2.4 水文条件

企业所在地位于长江右岸。长江是中国的第一大江，在重庆市境内 285km，江面宽 300~800m。据长江朱沱水文站资料，朱沱站多年平均径流量为 26920 亿 m^3 ，多年平均流量为 $8281m^3/s$ ，汛期 6~10 月平均流量 $14860m^3/s$ ，年平均含砂量 $1.17kg/m^3$ 。寸滩水文站位于朝天门下游 7.5km 处，多年平均径流量为 34752 亿 m^3 ，多年平均流量为 $11011m^3/s$ ，汛期 5~10 月径流量 2778 亿 m^3 ，枯水流量一般为 $2400\sim 300m^3/s$ ，洪峰流量为 $40000\sim 50000m^3/s$ ，多年平均含砂量 $1.265kg/m^3$ 。

2.2.5 社会环境

南岸区辖 8 个街道、7 个镇：南坪街道、龙门浩街道、海棠溪街道、弹子石街道、铜元局街道、花园路街道、南山街道、天文街道共 8 个街道办事处；南坪镇、峡口镇、涂山镇、鸡冠石镇、长生桥镇、迎龙镇、广阳镇共 7 个镇。全区总户数 26.7 万户，总人口为 68.1 万人，常住总人口达到 85.81 万人。

南岸区科研实力雄厚，智力资源丰富，有 10 余所国家部省级科研机构和 5 所大专院校，具有丰富的人才资源优势；产业门类齐全，自成体系，通过几年来的产业政策调整，产业结构日趋合理化和集约化，形成了以会展经济、机械制造、消费类电子等为主的产业集群。

2.2.6 环境质量现状和环境功能区划

(1) 环境空气

根据重庆市环境空气质量功能区类别划分的相关规定，美心翼申所在地环境空气质量功能区划为二类区，环境空气质量中的 SO_2 、 NO_2 及 PM_{10} 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。本次评价引用 2017 年“重庆小米熊儿童医院项目”环评报告中环境空气质量监测结果，监测因子为 SO_2 、 NO_2 及 PM_{10} 。重庆小米熊儿童医院位于南岸区南坪福红路 1 号，距离美心翼申东北侧 2900m。由于两企业周边环境类似，监测时间未超过三年，引用数据有效。对照各污染物有关的环境质量标准，计算并给出各取值时间最大质量浓度值占相应标准质量浓度限值的百分比和超标率，并评价达标情况，具体监测结果统计见下表 2.2-1。

表 2.2-1 环境空气检测结果统计表单位： ug/m^3

指标		SO ₂	NO ₂	PM ₁₀
标准浓度限值	日平均	150	80	150
监测值	日均浓度范围	8~32	28~59	44~91
结果分析	最大浓度值占相应标准浓度限值的百分比 (%)	21.3	73.8	60.7
	超标率 (%)	0	0	0

根据表 2.2-1 环境空气监测结果分析，SO₂、NO₂、PM₁₀ 的监测值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，表明区域环境空气质量良好。

(2) 地表水

企业产生的废水经处理达到一级标准后经过市政污水管网最终流入长江。根据重庆市地面水域适用功能类别划分规定，长江该段水域功能类别为Ⅲ类水水域，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求。本次评价引用长江寸滩断面（国控监测断面）地表水监测数据，监测至今评价江段水环境质量变化不大，本评价利用该监测数据进行分析是合理有效的。具体情况如下：

地表水环境质量现状评价，采用单项污染指数法进行评价。

S_i 计算公式如下：

①一般水质因子(随水质浓度增加而水质变差的水质因子)

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{si}$$

式中： $S_{i,j}$ ——单项水质因子 i 在第 j 点的标准指数；

$C_{i,j}$ ——(i, j)点的评价因子水质浓度或水质因子 i 在预测点(或监测点)的水质浓度，mg/L；

C_{si} ——水质评价因子 i 的地表水质标准，mg/L。

②特殊水质因子

pH 的标准指数：

$$S_{pH,j} = (7.0 - pH_j) / (7.0 - pH_{sd}) \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = (pH_j - 7.0) / (pH_{su} - 7.0) \quad pH_j > 7.0$$

式中： $S_{pH,j}$ ——pH 值的标准指数

pH_j ——pH 实测值；

③监测数据分析

监测及评价结果见下表 2.2-2。

表 2.2-2 水质监测结果统计表单位：mg/L

监测项目	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类
III类水域标准	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05
监测结果	7.68	12.5	0.82	0.119	0.012
S _{ij}	0.34	0.625	0.205	0.119	0.24

从上表可以看出，长江寸滩断面地表水监测项目中各项指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域水质标准要求，企业所在区域长江水质环境质量良好。

2.2.7 周边环境敏感点分布

美心翼申位于南岸区经济开发区内，厂区北侧紧邻重庆美心（集团）有限公司，西侧为志龙新起点居住小区，东侧为桐君阁药品配送中心，南侧为待建空地，目前评价范围内无自然保护区、风景名胜区、重点文物古迹和野生珍稀动植物等重点环境保护目标。美心翼申所在评价区域内的主要环境敏感点（环境风险保护目标）和保护目标详见表 2.2-3。

表 2.2-3 评价区域内主要大气环境、水环境保护目标

序号	保护目标名称	距离 (m)	方位	备注
大气环境				
1.	志龙新起点	150	西	约 800 人
2.	和弘阳光	300	西	约 1200 人
3.	美全世纪城	400	西北	约 1000 人
4.	静丹苑	540	北	约 2000 人
5.	怡丰实验学校	590	北	约 1000 人
6.	南桥江山	530	北	约 700 人
7.	嘉本花园小区	670	西北	约 1500 人
8.	明佳园小区	690	北	约 4000 人
9.	聚丰花园	625	东北	约 3600 人
10.	怡丰花园	720	东北	约 1000 人
11.	儿童医院	4700	东北	约 5000 人
12.	中山医院	4900	东北	约 5500 人
13.	圣保罗医院	4100	东北	约 4500 人
14.	南岸区妇幼保健医院	3000	东北	约 3000 人
15.	辅仁中学	3300	东北	约 3000 人
16.	云满庭	1900	北	约 3000 人
17.	大坪医院	4100	西北	约 5200 人
18.	重庆医科大学	4200	西北	约 31000 人
19.	重庆医科大学附属第一医院	3900	西北	约 5000 人
20.	四川美术学院	2700	西南	约 17000 人
21.	天宝学校	2300	西南	约 2000 人
22.	重庆工商大学	1800	东南	约 30000 人
23.	重庆工商大学兰花湖片区	2800	东南	约 4000 人
24.	重庆交通大学	3100	东南	约 30000 人

25.	其他居民小区	500-5000	西南	约 3500 人
26.	其他居民小区	500-5000	东北	约 45000 人
27.	其他居民小区	500-5000	西北	约 40000 人
28.	其他居民小区	500-4000	东南	约 40000 人
水环境				
1.	长江	650	南面	III类水域

由上表可知，企业半径 500m 范围内人口达到约 3000 人，半径 5000m 范围内人口达到约 32.2 万人。

2.2.7 企业环境保护目标

(1) 大气：保护企业周围区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)规定的二类标准。

(2) 地表水：保护地表水长江水体水质，满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水域。

(3) 声环境：保护企业周边声环境质量符合《声环境质量标准(GB3096-2008)》3类标准要求。

2.3 企业生产工艺

美心翼申属于机械加工行业，主要产品为摩托车发动机曲轴和通用机曲轴，主要将外协毛坯件通过车、钳、铣、钻、淬火等工序加工成成品，在生产过程中主要产生切削液废水和噪声。

2.3.1 工艺流程介绍

(1) 摩托车发动机曲轴（GP200S）生产工艺流程见下图 2.3-1。

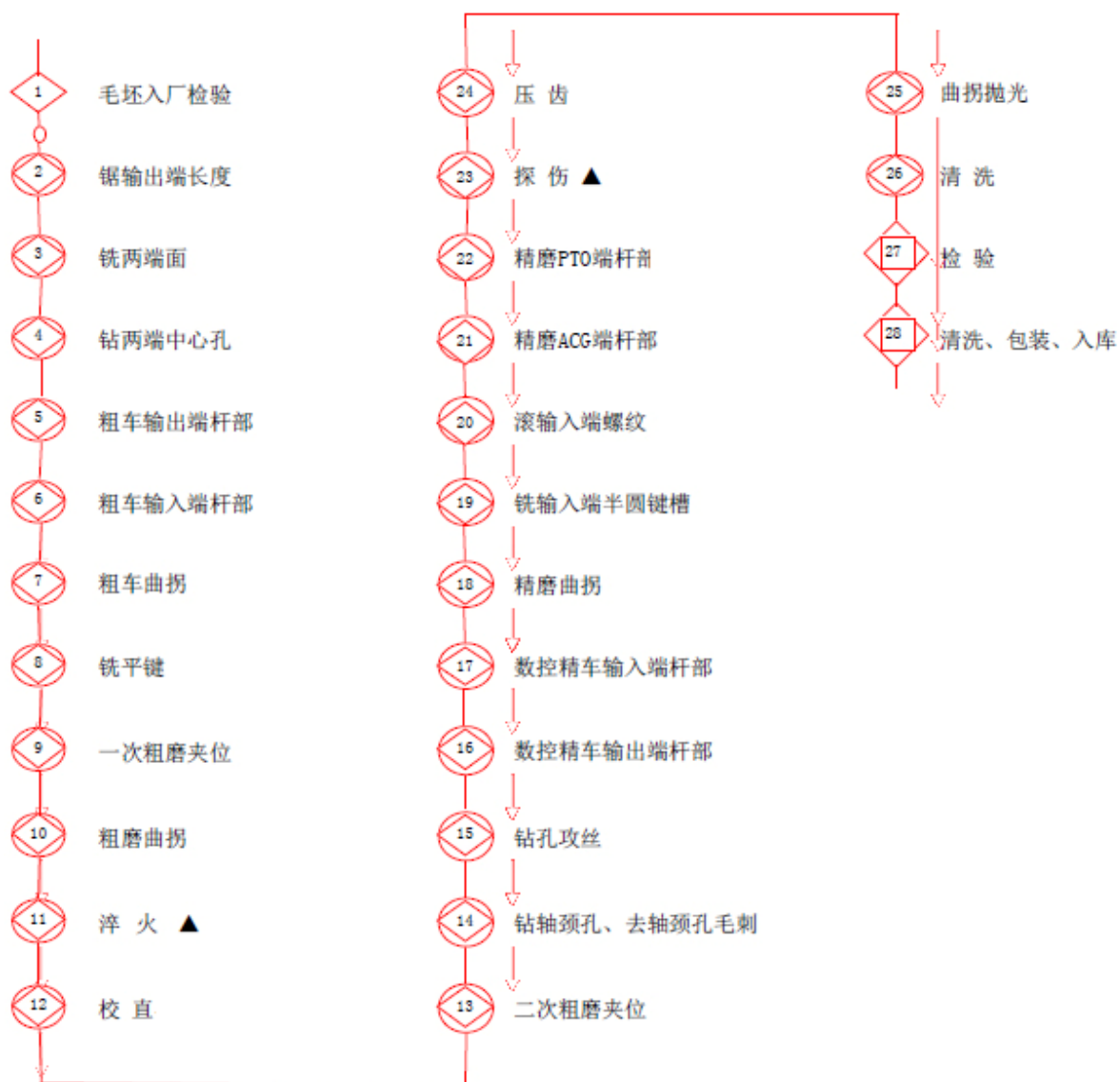


图 2.3-1 GP200S 生产工艺流程图

(2) 通用机曲轴 (GP160V) 生产工艺流程 (覆膜工艺详见图 2.3-2)

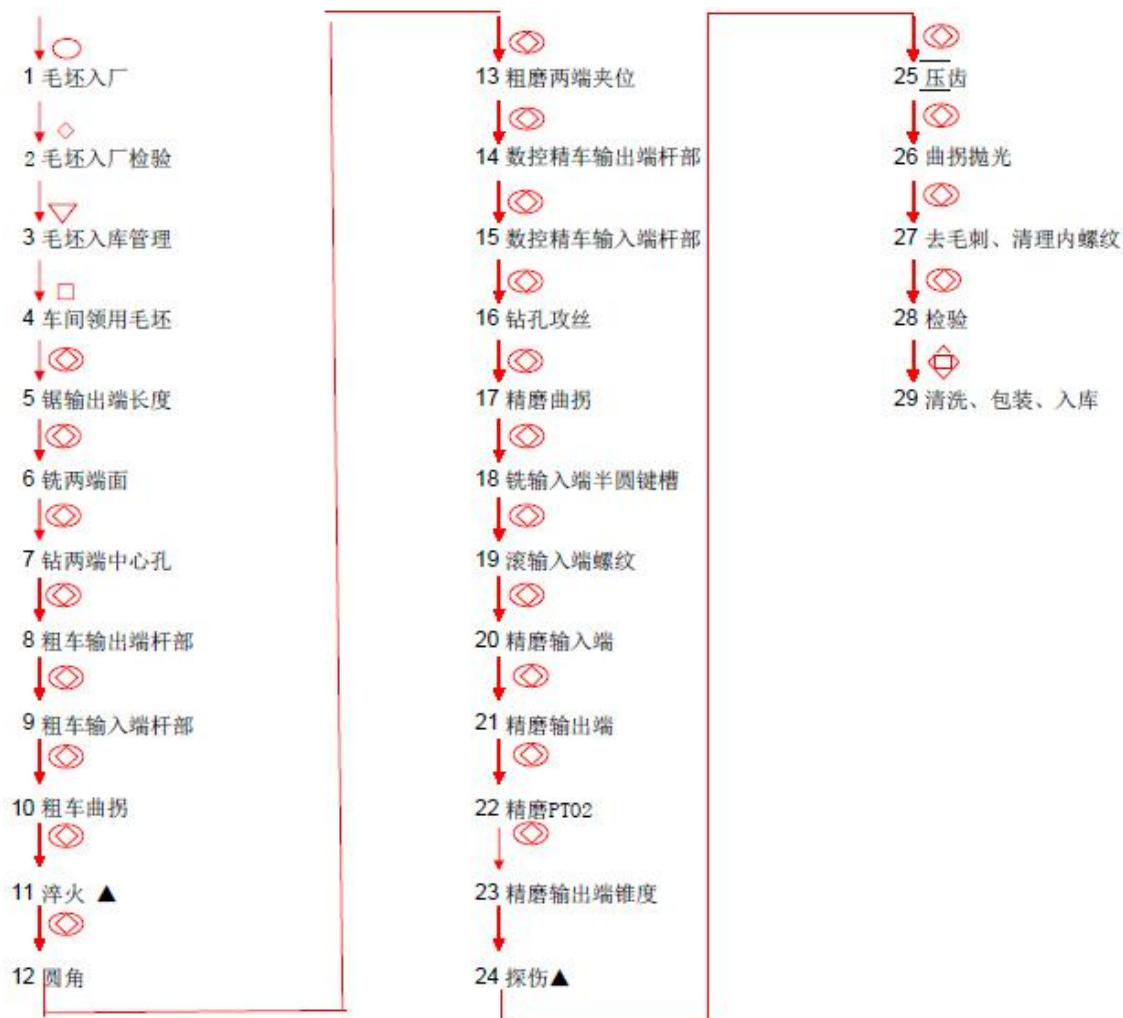


图 2.3-2 GP160V 生产工艺流程图

2.3.2 主要生产设备

公司主要生产设备、设施见表 2.3-1:

表 2.3-1 公司主要生产设备清单

生产单元名称	生产设备名称	型号	制造厂	数量(台、套)	投产时间(年、月)
GC01 生产线	锯床	GB4225X35C	重庆市雁荡山锯业有限公司	1	2012.11
	万能升降台铣床	X62W	北京第一机床厂	1	2004
	中心孔专机	/	美心米勒曲轴自制	1	2011.1
	高频轴淬火机	HKVP-50C	上海恒精机电设备有限公司	1	2004.11
	CNC 钻攻中心	TC-S2Z	山善(上海)贸易有限公司	1	2008.3
	曲轴磨床改数控	JK101	江西杰克公司	1	2006.12
	曲轴圆角滚压	专机	东风活塞工艺装备	1	2005.3

			所		
	数控端面外圆磨	MKS1620H	北京第二机床厂	2	2010.3
	磁粉探伤机（含退磁）	CJW-2000Q	射阳县德阳电子有限公司	1	2010.12
	卧式液压机	WY-10	自制	1	2009.3
	台式钻床	Z4012A	自贡机床厂	1	2008.3
	水冷空调	WX-18A	重庆万协电子有限责任公司	6	2013.2
	数控高速端面外圆磨	MKS1620H/500	北京第二机床有限公司	2	2013.11
	曲拐磨	DGM-2	重庆恒博机械.永迅	1	2012-11
	钻攻中心	TC-S2DN2	山善（上海）贸易有限公司	1	2014.1
	数控车床	QSM200L/500	宁夏巨能机器人系统有限公司	6	2013.11
	自动线体	/	宁夏巨能机器人系统有限公司	1	2013.11
	滚丝机	Z28-75	青岛生建机械厂	1	2010
	激光打标机	CBJ-G20	重庆创标科技有限公司	1	2016.2
	抛光机	/	自制	1	2016.12
	电动堆垛车	CDD1525	重庆明华机械有限公司	1	2012.11
	清洗机	/	重庆君那机械有限公司	1	2017.2
	普通车床改抛光机	C6132A	玉溪机床厂	1	2002
	滚丝机	ZA28-6.3	青岛生键机械厂	1	2010.7
	外圆磨床	M1320	重庆磨床厂	1	2000.8
GC02 生产线	数控卧铣床	XK6025B	桂林机床厂	1	2005.8
	铣打中心孔专机		自制	1	2011.5
	数控车床	CJK6140	重庆宏钢数控机床有限公司	4	2010.10
	立式铣床	X5032	南通威明精工机械有有限公司	1	2010.6
	双工位淬火机	KH20120B	重庆科航机电有限责任公司	1	2010.10
	单工位淬火机	HKVP	上海恒精机电设备有限公司	1	2010.11
	外圆磨床	M1420	重庆磨床厂	1	2005
	数控车床	CK7136/500	长城机床厂	2	2007.5
	铣床	X5032	桂林机床厂	1	2007
	外圆磨床	M1320	重庆磨床厂	1	2010.6
	卧式压机	WY-5	自制	1	2010.5
	数控端面外圆磨床	MKG1632	重庆恒博机械制造	2	2010.9

			有限公司		
	滚丝机	ZA28-6.3	青岛生键机械厂	1	2010.7
	数控车床	C616-1M	重庆第二机床厂	1	2002.6
	磁粉探伤机（含退磁机CTD-250）	CJW-2000L	射阳县德阳电子有限公司	1	2010.9
	水冷空调	WX-18A	重庆万协电子有限责任公司	6	2013.2
	钻铣中心	TC-S2D1Z-0	山善上海贸易有限公司	1	2013.11
	锯床	GB4225X35C	重庆市雁荡山锯业有限公司	1	2013.12
	立式铣床	X5032	自贡长征机床厂	1	2008.5
	打标机	YAG-T50	深圳大族激光	1	2009.5
	曲轴磨	M8225	重庆磨床厂	2	2001.5
	数控外磨	M1320	重庆磨床厂	1	2002.5
	数控外圆磨	G38A-50CNC	上海彪炳机械设备有限公司主新德	2	2017.3
	打标机	CBJ-G20	重庆创标科技有限公司	1	2016.7
GC03 生产线	锯床	GB4225/35C	重庆市雁荡山锯业有限公司	1	2006
	刮端面中心孔机床	/	重庆博恒机电	1	2010.8
	德马吉机床	CTX310V1	德马吉公司	6	2006.12
	曲轴滚压机	/	十堰汉高	1	2006.11
	改数控铣床	X5030	青海第一机床厂	1	2009.5
	改半自动外圆磨床	M1420	重庆磨床厂	1	2011
	改数控外圆磨床	M1320	重庆磨床厂	1	2004
	单拐数控曲轴磨	DGM-2	重庆恒博机械制造有限公司	1	2006.7
	CNC 钻攻中心	TC-S2Z	山善(上海)贸易有限公司	3	2009.8
	外圆磨床	M1320	重庆磨床厂	1	2006.11
	台钻	Z4016A	自贡二机床厂	1	2003.5
	单柱液压机	SD41-10	重庆东方液压设备厂	1	2007.1
	磁粉探伤机（含退磁）	CJW-2000Q	射阳县德阳电子有限公司	1	2003.4
	数控钻铣中心	TC-S2D1Z-0	山善上海贸易有限公司	1	2010.12
	台式钻床	Z4016A	自贡机床厂	1	2013.1
	数控端面外圆磨床	MK1632H*750	北京第二机床厂	2	2007.3
	普通车床	C616-1M	重庆第二机床厂	1	2007.1
	抛光机	2.6008/T12	北京二机床厂	1	2000.1
	动平衡机	HM1BK	上海申克机械有限	1	2004.12

			公司		
	改数控车床	C616-1M	重庆第二机床厂	1	2013.1
	卧式压机	自制	重庆美心翼申机械	1	2000
	外圆磨床	M1320*500	重庆磨床厂(丰泽)	2	2013.10
	滚丝机	Z28-75	青岛生键机械厂	1	2013.1
	曲轴磨床改数控	JK101	江西杰克公司(博恒改)	1	2000.8
	大风扇	直径 3100mm	重庆千协科技有限公司	4	2006.12
	打标机	CBJ-G20	重庆创标科技有限公司	1	2017.8
GC04 生产线	数控曲轴磨床	DGM-2	重庆恒博机械公司	1	2009.5
	改数控曲轴磨床	M8225	重庆磨床厂	1	2005.12
	滚丝机	Z28-75	青岛生建机械厂	1	2010.6
	曲轴滚压机	/	十堰汉高	1	2009.5
	气动打标机	CBJ-3	创标科技	1	2010.9
	立式铣床	X5032	南通威明精工机械 有限公司	1	2010.6
	外圆磨床	M1420	重庆磨床厂	2	2000.8
	改数控外圆磨床	M1320	重庆磨床厂	1	2006.9
	数控成形磨床	MK1632	北京二机床厂	2	2005.5
	电热鼓风干燥箱	HTF223C	重庆市威尔试验仪 器有限公司	1	2010.9
	普通车床改抛光机	YUCY6140	玉溪机床厂	1	2001
	卧式液压机	WY-10-3	自制	1	2010.11
	车床(改抛光机)	LG1740	重庆第二机床厂	1	2002.6
	数控曲轴磨床	H203B	上海磨床厂	2	2005.8
		大风扇	直径 3100mm	重庆千协科技有限 公司	2
GC05 生产线	卧式压机	WY-5	自制	1	2010.11
	普通车床	C620	济南第一机床厂	1	2002
	数控外圆磨	MKS1632H/750	北京二机床厂	2	2008.1
	滚丝机	Z28-40	青岛生建机械厂	1	2002
	钻攻机	ZS4112C	西湖台钻厂	1	2007.8
	外圆磨床	M1420	重庆磨床厂	1	2002
	外圆磨床	/	国兰机床购买	1	2012.1
	立式升降台铣床	X5030	青海第一机床厂	1	2002
	磁粉探伤机(含退磁机)	CJW-2000L	射阳县德阳电子有 限公司	1	2010.2
	外圆磨床	M1320/500	重庆磨床厂	1	2008.2
	单拐数控曲轴磨床	DMG-2	重庆恒博机械.永迅	1	2012.11
	CNC 数控车床	TX40L	南京二机床厂	2	2006.9
	数控曲轴磨床	M8225 改 DGM-2	重庆博恒机电改造	1	2006.9
		大风扇	直径 3100mm	重庆千协科技有限	2

			公司		
GC07 生产 线	单拐数控曲轴磨	DGM-2	重庆恒博机械制造 有限公司	1	2009.6
	曲轴中心孔专机	专机	重庆市北碚区一帆 模具厂	1	2010.8
	气动打标机（不含电 脑）	CBJ-3	重庆北碚福赛电机 设备制造厂	1	2010.12
	半电动液压堆垛机	DYC2016	重庆明华机械有限 公司	1	2012.2
	CNC 钻攻中心	TC-S2Z	山善（上海）贸易有 限公司	2	2008.2
	数控卧式铣床	X6032	长征机床厂	1	2005.10
	锯床	GB4225X35C	重庆市雁荡山锯业 有限公司	1	2012.11
	单柱液压机	Y41-10	广州重锻	1	2002.1
	改数控外圆磨床	M1320	重庆磨床厂	1	2004.9
	曲轴圆角滚压	专机	东风活塞工艺装备 所	1	2005.3
	德马吉机床	CTX310V1	德马吉公司	2	2006.11
	外圆磨床	M1320	重庆磨床厂	1	2004.9
	数控外圆磨床	MKS1632H/750	北京二机床厂	2	2008.2
	电热鼓风干燥箱	HTF205C	重庆威尔试验设备 有限公司	1	2009.7
	德马吉车床	CTX310ecoV1 810D	德马吉公司	3	2008.2
	卧式液压机	WY-5	自制	1	2010.12
	普通车床改抛光机	C620	湖北荆州机床厂	1	2001.6
	滚丝机	Z28-6.3	青岛生键机械厂	1	2009.6
	改数控外圆磨床	M1320	重庆磨床厂	2	2004.7
	GC08 生产 线	改数控车床	C635	济南第一机床厂	2
磁粉探伤机（含退磁机 CTD-250）		CJW-2000L	射阳县德阳电子有 限公司	1	2010.9
滚丝机		ZA28-6.3	青岛生建机械厂	1	2004.5
外圆磨床		M1320	重庆磨床厂	7	2004.9
抛光机		2.6008/T12	北京二机床厂	1	2009.10
铣床		XQ5025B	桂林机床厂	1	2004.9
专用数控曲轴磨床		M1332*750	重庆博恒机电公司	1	2007.5
单拐数控曲轴磨		/	重庆恒博机械制造 有限公司	1	2009.8
卧式压机		/	自制	1	2011.12
单柱液压机		Y41-10	天津锻压机床厂	1	2009.9
卧式压机		/	自制	1	2011.1
数控外磨	M1320E/T	北京二机床厂	1	2004.5	

	改数控曲磨	M8225 改 DGM-2	重庆磨床厂	1	2003.10
	外圆磨床	M1332*500	秦川格兰德	2	2012.5
	光钎激光打标机	CBJ-G10	重庆创标科技有限公司	1	2013.10
	单拐数控曲轴磨	DGM-2	重庆恒博机械制造有限公司	1	2009.2
	大风扇	直径 3100mm	重庆千协科技有限公司	2	2017.8
GC09 生产线	外圆磨床	M1420	重庆磨床厂	1	1997.2
	数控曲轴磨床	M8225 改 DGM-2	重庆磨床厂	1	2005.12
	普通外圆磨床	M1320	重庆磨床厂	1	2006.8
	数控外磨	M1320E/T	北京二机床厂	2	2004.5
	卧式液压机	WY-5	自制	1	2010.10
	铣床	/	重庆胜骥	1	2011.1
	普通车床	C616-1M	重庆第二机床厂	1	2000.8
	改数控曲磨	M8225 改 DGM-2	重庆磨床厂	1	2002.7
GC15 生产线	滚丝机	ZA28-6.3	青岛生建机械厂	1	2004.12
	CNC 车床	V-turn-20	台中精机	2	2012
	数控车床	CK7136/500	长城机床厂	2	2007.4
	台式钻床	Z4012A	自贡机床厂	3	2007.12
	立式钻床	Z5125	大河机床厂	9	2007.8
	立式铣床	X5032	自贡长征机床厂	5	2008.7
	台式钻床	Z4016A	贵州遵义机床厂	1	2001.5
	铣打机	Z8210C	江苏多棱数控机床公司	2	2002.10
	锯床	GB4225X35C	重庆市雁荡山锯业有限公司	1	2014.6
	外圆磨床	M1420	重庆磨床厂	2	2002.5
	数控车床	CJK40A	重庆富君德机床公司	3	2004.3
	中频曲轴淬火机	HKVP-50C	上海恒精机电设备公司	2	2004.12
	数控车床	CK6146ZX	浙江凯达机床公司	5	2005.8
	立式钻攻两用机床	JZS-25B	中国西湖台钻有限公司	2	2006.5
	立式钻床	ZY5140	自贡机床厂	2	2005.2
	数控感应淬火机	GCK1050A	铁岭巨龙电子科技有限公司	1	2007.3
	CNC 钻攻中心	TC-S2Z	山善(上海)贸易有限公司	1	2008.3
	吊钩式抛丸机	Q378	重庆虎劲铸造机械有限公司	1	2009.6
外圆磨床	M1320	重庆磨床厂	2	2009.3	
CNC 钻攻中心	TC-S2Z	山善(上海)贸易有	2	2009.4	

			限公司		
小锯床	GB4025C	浙江雁荡山机床公司	1	2006.5	
普通车床	C635	济南第一机床厂	1	2012	
立式钻床	/	成都市机引农具厂	1	2000.5	
方柱立式钻床（压机）	Z5150A	自贡机床厂	1	2001.8	
改数控台钻	Z4016A	自贡德沃机械有限公司	1	2008.8	
立式钻床	Z5140	重庆丰泽数控机床有限公司	1	2014.8	
数控深孔钻床	SZ416K2	贵州西工精密机械有限公司	1	2007.5	
数控车床	TX50L	南京第二机床公司	2	2007.10	
四工位排钻	GBP-4-110	温岭市国邦机电有限公司	1	2011.6	
淬火机	KH20120B	重庆科航机电	1	2012.1	
改数控铣床	X5030	青海第一机床厂	1	2004.3	
数控卧铣床	XK6025B	桂林机床厂	1	2005.8	
水冷空调	TM-005	重庆通满机电设备有限公司	1	2017.8	

2.4 涉及环境风险物质情况

2.4.1 产品产量与原辅料、能源消耗

目前企业总生产能力及产品方案分别见表 2.4-1。

表 2.4-1 企业产品方案一览表

产品名称	设计能力	目前产量	备注
摩托车发动机/通用机曲轴	/	年产 400 万套	不属于危险化学品
注：产品规格根据订单确定			

企业不涉及危险化学品生产，只在生产过程中使用毛坯件、少量磨削液等原辅材料，主要原辅材料消耗见表 2.4-2。

表 2.4-2 主要原辅材料消耗表

序号	名称	单位	2016 年消耗量
1	毛坯件	个	2168399 件
2	2#轴承油	kg	5644
3	5#轴承油	kg	1117
4	防锈油 101	kg	4384
5	32#机油	kg	5050
6	脱水防锈油 4201	kg	5411

7	煤油	kg	19501
8	32#液压油	kg	18591
9	M-3 高效磨削液	kg	84780
10	淬火液	kg	5693
11	PAM	kg	2900
12	PAC	kg	18250
13	硫酸铝（除磷剂）	kg	3500

2.4.2 主要化学品辨识

根据《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101号）、《化学品毒性鉴定技术规范》（卫监督发[2005]272号）以及《危险化学品目录》（2015年版）鉴定企业生产原料、产品、辅助生产物料中是否存在危险化学品，以及确定其临界存储量。

该公司涉及的化学品主要包括各类油料、切削液、淬火液以及废水处理药剂等。各化学品存储量见表 2.4-3，主要危险化学品及其中有害成分性质及危险特性见表 2.4-4。

表 2.4-3 主要化学品储存情况表

序号	名称	形态	储存方式	包装规格	最大储存量	存放地点
1	2#轴承油	液态	桶装	200L/桶	5 桶	油料库房
2	5#轴承油	液态	桶装	200L/桶	5 桶	油料库房
3	防锈油 101	液态	桶装	200L/桶	5 桶	油料库房
4	32#机油	液态	桶装	200L/桶	5 桶	油料库房
5	脱水防锈油 4201	液态	桶装	200L/桶	10 桶	油料库房
6	煤油	液态	桶装	200L/桶	5 桶	油料库房
7	32#液压油	液态	桶装	200L/桶	5 桶	油料库房
8	M-3 高效磨削液(切削液)	液态	桶装	200L/桶	30 桶	油料库房
9	淬火液	液态	桶装	200L/桶	5 桶	油料库房
10	聚丙烯酰胺	固态	袋装	25kg/袋	800kg	废水处理站
11	碱式氯化铝	固态	袋装	50kg/袋	700kg	废水处理站
12	硫酸铝	固态	袋装	50kg/袋	2000kg	废水处理站

公司使用化学药剂主要成分如下表所示：

表 2.4-4 主要化学品主要成分及危化品判定情况表

序号	名称	主要化学组成和所占百分比（%）		危险性	是否为危化品
		成分 1	成分 2		

		成分	比例(%)	成分	比例(%)		
1	2#轴承油	精炼矿物基础油	85~100	烷基硫化物	0~5	环境风险物质	是
2	5#轴承油	精炼矿物基础油	85~100	烷基硫化物	0~5		
3	防锈油 101	精制润滑油	50~55	羊毛脂 镁皂	30~34	/	/
4	32#机油	矿物基础油	/	/	/	可燃液体	是
5	脱水防锈油 4201	精制矿物基础油	80~90	防锈剂	10~20	/	/
6	煤油	烷烃	/	芳香烃	/	可燃液体	是
7	32#液压油	精炼基础油	95	添加剂	0~5	/	/
8	M-3 高效磨削液(切削液)	三乙醇胺	/	聚醚	/	刺激性、有毒物质	是
9	淬火液	聚醚	/	氢氧化钠	/	腐蚀性物质	是
10	PAM	聚丙烯酰胺	100	/	/	有毒物质	是
11	PAC	碱式氯化铝	100	/	/	/	/
12	硫酸铝	硫酸铝	100	/	/	环境危险物质、刺激性物质	是

2.4.3 环境风险单元分析

环境风险单元：指长期或临时生产、加工、使用或储存环境风险物质的一个(套)生产装置、设施或场所或同属一个企业且边缘距离小于 500 米的几个(套)生产装置、设施或场所。环境风险单元分析结果见表 2.4-5。

表 2.4-5 环境风险单元分析结果

序号	风险装置	涉及风险物质	风险类型	是否风险单元
一	生产系统			
1	生产车间	轴承油、机油、煤油、高效磨削液、淬火液	泄漏、火灾，大气污染、水环境污染	是
二	储运系统			
1	储存区	轴承油、机油、煤油、高效磨削液、淬火液、PAM、硫酸铝	泄漏、火灾，大气污染、水环境污染	是

三	运输路段			
1	运输路段	轴承油、机油、 煤油、高效磨削 液、淬火液、 PAM、硫酸铝	泄漏、火灾，大气污染、水环境污染	是

有上表可以得出美心翼申环境风险单元包括生产车间（涉油生产工段）、原辅材料储存区和企业原辅材料运输路段，其中运输过程中如果发生环境风险事故主要由原辅材料供应商负责。

企业的固体危险废物集中存放，泄漏到外环境的可能性较小不作为环境风险单元；生产主要以机械加工为主，生产过程中不产生工艺废气，对厂区及周边大气环境无明显影响；生产废水和少量生活污水，经废水处理站深度处理后通过市政污水管网最终进入长江，对水环境影响较小，因此公司三废处理设施不作为重点环境风险单元进行分析。

2.5 企业安全生产管理

2.5.1 安全环保生产责任制的建立和执行情况

美心翼申在安全环保管理制度中制定了“安全生产管理程序”制度，确保安全环保管理纵向到底，横向到边，责任明确。从公司总经理、各级职能部门、班组长及员工等都有相应的安全生产责任制，实行“责任落实到人”的安全管理网络。

通过现场抽查，从总经理到班组长和员工，对各自的安全环保生产责任制都比较了解，落实情况较好。

2.5.2 安全生产管理制度的制定及执行情况

公司在原有安全管理规章制度的基础上，结合安全标准化、环保标准化规范要求，对安全环保管理制度进行了修订与增补，由公司安全生产委员会审查通过。主要制定并完善了安全环保生产规章制度、操作规程及各种记录台帐。

公司定期组织职工学习《安全管理制度》。经现场检查，公司在安全教育、安全检查、隐患整改、危险作业票证的使用、设备管理及检测、消防、职业卫生等安全管理方面按公司的要求执行，记录较完善。

公司注重现场危险作业的安全监管。对现场的检查维修作业的作业安全高度重视，制定完善的检维修方案，按相关程序审批后根据方案施工；严格执行危险作业管理制度，对危险作业进行风险分析，制定并落实安全措施，防止人员违章作业。

《安全生产管理程序制度》主要包括：各部门职责、安全生产管理工作程序、生产区和作业场所的安全要求、生产设备及工艺装备的安全要求、劳动合同安全监督要求、应急准备与响应实施、安全事故的处理、安全管理检查考核等安全管理制度，符合《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（国家安监总局令第 41 号）的要求，对日常生产和安全实现了规范化管理。

公司在安全教育、安全检查、隐患整改、危险作业票证的使用、设备管理、消防、职业卫生等安全管理方面按公司的要求执行，记录较完善。

现有安全生产管理情况综合分析见下表2.5-1。

表 2.5-1 企业安全生产情况综合分析

评估指标	评估依据	分值	美心翼申实际情况	得分
消防验收	消防验收意见为合格，且最近一次消防检查合格	0	消防验收意见为合格，且最近一次消防检查合格	0
	消防验收意见不合格，或最近一次消防检查不合格	2		/
安全生产许可	非危险化学品生产企业，或危险化学品生产企业取得安全生产许可	0	非危险化学品生产企业	0
	危险化学品生产企业未取得安全生产许可	2	未取得安全生产许可	/
危险化学品安全评价	开展危险化学品安全评价；通过安全设施竣工验收，或无要求	0	无要求	0
	未开展危险化学品安全评价，或未通过安全设施竣工验收	2		/
危险化学品重大危险源备案	无重大危险源，或所有危险化学品重大危险源均已备案	0	无重大危险源	0
	有危险化学品重大危险源未备案	2		/
合计		8		0

企业于 2016 年顺利通过消防验收检查，不属于危化品生产企业，无重大风险源，经综合评估，企业安全生产控制评分为 0。

2.6 环境风险隐患排查与防控应急措施

对照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（2014 年）的风险防控标准，从生产工艺、安全生产控制、水环境风险防控措施、大气环境风险防控措施、环评及批

复的其它环境风险防控措施落实情况以及废水排放去向等六个方面，对企业生产厂区的现有存储、生产装置和处置措施进行环境风险隐患排查。排查情况详见下表 2.6-1。

表 2.6-1 企业生产工艺与环境风险控制水平排查情况一览表

序号	评估因子	指标分项	公司现状
1	生产过程	生产工艺（不涉及光气化工艺、电解工艺等，生产工艺过程不涉及国家规定禁止采用的工艺名录和设备，不涉及高温高压和易燃易爆等物质的工艺过程）	美心翼申的生产工艺不涉及指标中的任一分项
2	安全生产控制	消防验收	消防验收意见为合格，且最近一次消防检查合格
		安全生产许可	非危险化学品生产企业
		危险化学品安全评价	无要求
		危险化学品重大危险源备案	无重大危险源
3	水环境风险防控措施	截流措施	生产车间涉及油料使用的工段均进行了防渗防腐处理；储存区油料库房和危险废物暂存仓库地面均进行了防渗和防腐处理，库房屋顶和墙壁满足防淋溶要求，但未设置围堰，发生突发事件时有流失风险
		事故排水收集措施	包括切削液和车间清洁废水均先进入废水收集池，再与生活污水一并汇入废水处理站调节池内进行处理，企业在已有的废水收集池和调节池预留了约 40m ³ 的空间用于应急使用，但作为应急使用时收集池的应急切换阀门及管网建设不完善，收集池上方无防雨淋措施

		清洁下水系统防控措施	目前企业生产过程中产生的循环冷却系统和淬火液冷却系统均全部循环使用不外排，无清净下水产生
		雨水系统防控措施	企业已完成雨污分流；但雨水管网未设置切换阀，消防废水通过雨水管网直接进入水体，无法进入污水处理站，不符合要求
		生产废水系统防控措施	企业生产废水全部进入污水处理站进行处理，废水处理站设有二沉池用于监控外排废水水质，但废水总排口未设监控及关闭系统，可能造成收污染的废水排除厂外
4	大气环境风险防控措施	毒性气体泄漏紧急处置装置	不涉及
		毒性气体泄露监控预警措施	不涉及
5	环评批复的其他风险防控措施落实情况		已落实
6	废水排放去向		企业产生的生产废水和生活污水经自身污水处理站处理后进入市政污水管网最终排入长江



废水收集池



储存区三防建设及标识牌



一般固体废物堆放区



工件防锈工段防漏措施

2.7 现有应急物资与装备、救援队伍情况

2.7.1 应急物资与装备

公司财务账目中保证每年支付 10 万元资金作为保障资金，由应急救援领导小组对保障资金进行监督使用，用于演练、物资装备、宣传培训。根据企业提供资料和现场踏勘调查，企业应急物资与装备情况如下。

表 2.7-1 现有急物资与装备一览表




规格型号	数量	存放、保管地点	责任人	联系电话
灭火器	133 个	办公楼及制造车间各 部位	张蕾	18716846266
消火栓	27 个			
疏散引导箱	5 个	办公楼		
灭火沙	1 桶	生产车间		

目前企业未在高处设置风向标，在事故发生时不利于判断风向，引导救援工作。

2.7.2 现有环境风险控制措施分析

企业现有风险防控设施的使用和运行情况见下表 2.7-2。

表 2.7-2 企业现有风险防控设施的使用和运行情况

风险单元名称	装置名称	主要环境风险防范设施		
各车间	现场照片	消火栓	灭火沙	灭火器
				
环境风险预案	/	<p>1.每年组织了一次模拟演练，演练内容包括：泄漏燃烧的发生；应急救援系统的启动；第一时间处理；各救援队如何联系和赶赴现场；现场的抢救和维护；受伤救护；对外联络与政府相关部门的配合。</p> <p>2.有演练计划（内容包括演练方式、演练范围与频次、演练组织）并通过公司应急救援演练指挥部批准，演练后须进行总结、评价与跟踪。</p>		

2.7.3 救援队伍设置

根据查阅企业存档资料，企业已建立有综合应急指挥部。应急总指挥由公司总经理担任，副总指挥由副总担任，下设生产调度组、安全环保组、消防灭火组、应急疏散组、通讯保障组、抢险抢修组、医疗救护组、后勤保障组。

总指挥：

姓名：周勇 职务：总经理 联系电话：13983419865

副总指挥：

姓名：冯奇 职务：副总 联系电话：13608324179

成员：

姓名：蔡吉良 职务：副总 联系电话：13452882305

姓名：蒋显路 职务：企管部长 联系电话：13883518839

姓名：陈云强 职务：摩托车制造部部长 联系电话：13452985864

姓名：徐爱征 职务：通机制造部部长 联系电话：13608347807

姓名：余洪 职务：设备部部长 联系电话：13618236737

姓名：刘星庆 职务：技术部部长 联系电话：15002388771

根据事件应急救援需要，由各相关部门配合组建成 7 支应急救援队伍，企业应急救援情况见图 2.7-1 所示。

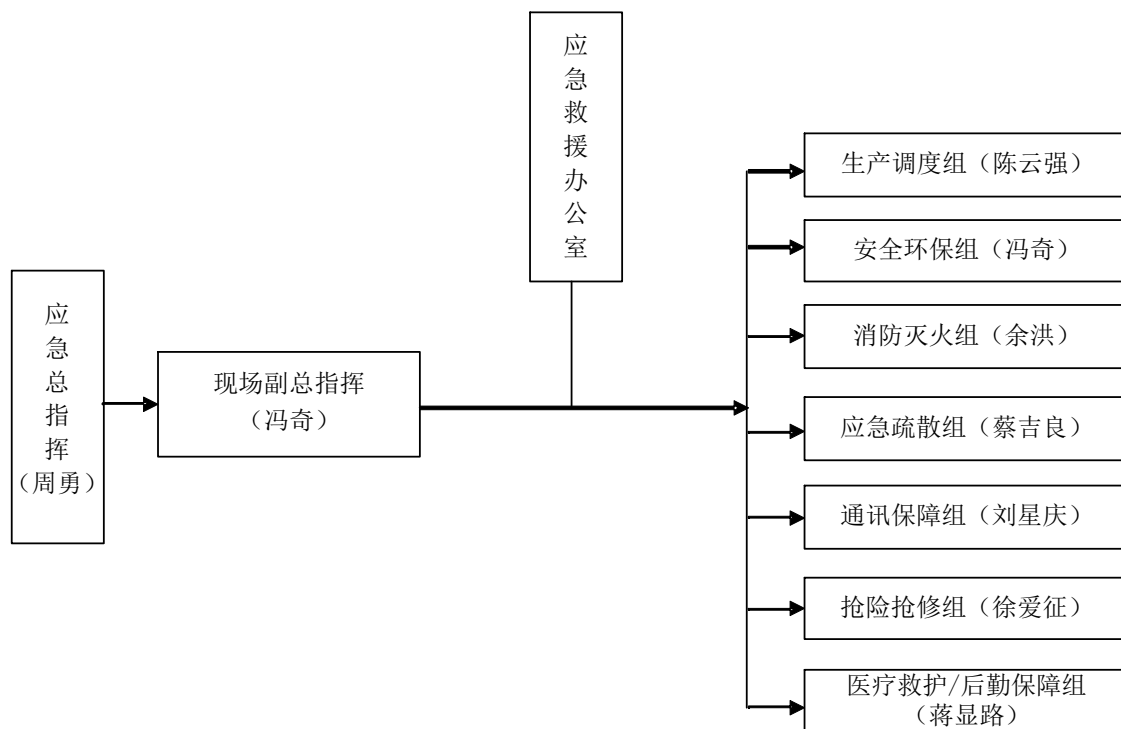


图 2.7-1 美心翼申应急救援组织示意图

①生产调度组

接到报警后，根据实际情况，及时通知公司有关领导。

根据事故发生的地点、性质等情况，做好生产、物料的组织安排和调度。向指挥部提供事故部位生产性质、工艺流程、事故部位物料容积、理化性质及危害性等信息。传达并组织实施指挥部下达的切断物料来源、物料捣出、紧急停车等决定。

组长：陈云强

成员：张宗正、杨付强、廖洪雨

②安全环保组：

负责事件期间的环境保护和安全协调，防止事件造成环境污染和事件的扩大，协助总指挥协调各救援队伍的关系，组织检测人员对事件现场进行环境监测，负责与南岸区环保局、安监局的联络。

组长：冯奇

成员：廖顺义、张蕾、易维琼

③消防灭火组：

负责事故现场应急消防与灭火、搜救伤员、联络接应 119 消防队。

组长：余洪

成员：王强、喻小宁、罗义志

④应急疏散组：

在事件现场设置警戒线和警报设备，对事件现场外围进行保卫。建立应急救援“绿色通道”负责与当地政府、派出所联系，在疏散时进行交通管制，指挥人员安全撤离到应急安置点。

组长：蔡吉良

成员：张丽、喻光友、徐浩

⑤通讯保障组：

保障应急期间的电话、网络等线路和设备的畅通，根据需要联系电信部门建立临时线路，必要时进行通讯线路管制。

组长：刘星庆

成员：周时勇、袁磊、张鹏飞

⑥抢险抢修组:

负责泄漏处应急堵漏，容器内的剩余液体收集、转移；负责泄漏化学危险品的围堵与疏导；负责对受事故威胁的物品搬运至安全地带；负责故障设备抢修。

组长：徐爱征

成员：段云东、陈小林、张勇

⑦医疗救护/后勤保障组:

负责联系专业医疗机构针对公司危险化学品状况和应急准备工作，包括应急所需物资、设施、抢救物资、供应、运输及事故通报保障工作，贮备医疗应急物资。接到命令后立即联系专业医院，迅速赶到事件现场，并根据需要建立现场急救站，如若伤员伤情严重，应对伤员做急救处理后，转送到医院进行进一步治疗。

组长：蒋显路

成员：张莉、张林、赵友

3 突发环境事件及后果分析

3.1 突发环境事件情景分析

3.1.1 国内同类事故案例分析

(1) 机油泄露引发火灾（生产车间）：2000年3月17日，青岛碱业股份有限公司（下称“建设方”）自备电厂发生火灾，烧毁热电联产工程厂房的部分设备和电气仪表，导致正在调试运行中的25MW汽轮发电机组受损，造成了较大的直接、间接经济损失，未造成人员伤亡。火灾发生后，所在地公安机关消防机构——青岛市李沧区公安消防大队随即进行了火灾调查，调查人员对火灾现场进行了勘验，对有关人员进行了询问、访问，并在查阅了大量有关汽轮机和油管路的技术资料后，排除了静电、电气故障、吸烟、生产生活用火不慎和人为放火等方面的可能性，认定了火灾原因：汽轮机油管路上低压油动机一根 $\Phi 42 \times 3.5$ mm进油管从与该油动机连接的卡套式管接头连接处脱落，导致汽轮机油（闪点 204°C ，引燃温度 371°C ）泄漏，遇汽轮机高温部位（ $\geq 500^{\circ}\text{C}$ ）自燃着火。

(2) 机油泄漏（企业内部）：2015年4月7号下午三点，桃江环宇再生资源公司发生泄漏事件，罐体内将近10吨废机油流入公路两旁的水渠。事故发生后，桃江环保部门启动应急预案，立即组织人员赶往现场，紧急调运竹屑、木板构建拦油坝，将油水分离，再利用棉花、海绵吸附漂浮的油物。此外，应急小组还用吸油毡收集泄油体，由于受降雨影响，外泄油体随积水流入水渠，如果油体未能及时处理，外泄油通过水渠流入农田或河流会造成大面积油污染，影响周边群众生产生活。截止到4月8号晚上10点半，桃江环宇再生资源有限公司废机油泄漏已基本控制。此次废机油泄漏具体原因还在进一步调查当中。

(3) 机油泄漏（运输过程）：2013年8月20日13时许，在白云区白云北路（麦架镇下堰村）一辆油罐车与大货车相撞导致油罐车罐体破裂，罐体内废机油外泄，相关部门工作人员立即赶往现场开展应急处置工作，贵阳市环境突发事件应急中心主任孙运林及相关专家进行现场指导。经现场查看，油罐车内有约16吨废机油全部泄露，大部分废机油已沿白云北路雨水管流往下游，路面被废油污染，道路交通中断。在查明情况后，经过与白云区城管局、麦架镇政府等部门共同研究，在专家和市环境突发事件应急中心指导下立即采取应急措施：一是及时

查明废机油流向，在低洼处设置两道拦油池对废机油进行拦截，防止流入麦架河污染水体；二是立即组织具有资质的公司对废机油进行收集；三是调集 3 吨细木屑对路面废机油进行吸附后回收；四是对油罐车相关人员进行调查取证。通过各部门应急处置人员的协同合作，路面油污于 8 月 20 日晚上 8:30 全部清理完毕，恢复道路交通。专业人员连夜对拦油池内废机油进行收集，至 8 月 21 日凌晨 3 时已基本收集完毕。环境监测数据显示，麦架河未受到此次事故污染。

3.1.2 风险单元突发环境事件情景分析

根据同类行业污染事故情况的调查，美心翼申主要环境风险物质为机油、煤油、轴承油、切削液、淬火液、PAM 和硫酸铝。这些物料具有燃爆特性、腐蚀性、毒性，若发生泄漏，其泄漏物遇火源会发生燃烧、爆炸、腐蚀、中毒等事故。因此美心翼申可能出现的突发环境事件见表 3.1-1。

表 3-1 可能发生的突发环境事件情景

序号/风险单元	事故情景	可能引起的突发环境事件
1 生产车间	轴承油、机油、煤油、 高效磨削液、淬火液泄露	火灾、爆炸，消防废水直接进入雨水沟， 排入外环境对水体造成污染。
2 储存区	轴承油、机油、煤油、 高效磨削液、淬火液、 PAM、硫酸铝泄露	火灾、爆炸，消防废水直接进入雨水沟， 排入外环境对水体造成污染。
3 运输路段	轴承油、机油、煤油、 高效磨削液、淬火液、 PAM、硫酸铝泄露	火灾、爆炸，消防废水直接进入雨水沟， 排入外环境对水体造成污染。

3.1.3 环境风险事件类型分析

1、火灾、爆炸

在工业生产及储运中，火灾比爆炸更经常发生。火灾是通过放出辐射热影响周围环境。火灾辐射热造成的损害可由接受辐射热能量的大小衡量，即单位表面积在接触时间内所吸收能量或单位面积受到辐射的功率大小来计算。如果辐射热

的能量达到一定程度，可引起其它可燃物燃烧。一般而言，火的辐射热局限于近火源的区域内(约 200 米)，对邻近地区影响不大。

(1) 仓库油料库房起火风险分析

公司仓库涉及的可燃物主要为机油和煤油，机油在进行装卸、存储、生产过程中，有可能发生液体泄漏事故。但是机油以塑料桶装运，单桶最大泄漏量不足 3m^3 ，正常情况下的泄漏不会产生太大的危害。当单桶泄漏并引起火灾后，可能导致其他桶装爆燃的连锁事故。当大量的可燃性液体自料桶或附属管路泄漏到地面后，将向四周流淌、扩展，由于受到防油托盘的阻挡，液体将在限定区域内得以积聚，形成一定厚度的液池。这时，若遇到火源，液池将被点燃，发生地面池火。池火一旦发生，除对处于池火中的人员和设备、设施的安全构成严重威胁外，也会对周围的人员和设备造成损坏。在热辐射的作用下，受到伤害或破坏的目标可能是人、设备、设施、厂房、建筑物等。

(2) 泄漏引发燃烧爆炸产生的危害作用

如果油桶破裂，大量机油或煤油在瞬间泄漏，在遇见静电或明火情况下从而引起爆炸冲击波、油桶碎片抛出和巨大的火球热辐射，伤害周围的人员，使设备造成严重破坏。如果油桶仅仅发生较小的局部破裂，则会在破裂处引起可燃液体的泄漏释放，遇到火源会引起喷射火焰，产生热辐射并作用于管道和气瓶，造成对管道、油桶和设备的进一步破坏。

2. 泄露

公司事故泄漏易造成生产涉及的化学物质以液态形式无组织排放，若不能有效控制，则会通过厂区污水管网系统进入市政污水管网，可能会随着市政管网直接流入长江对长江流域生态环境产生危害。

3.1.4 突发环境事件对周边环境的影响

1、公司与周边环境的相互影响

根据现场踏勘，美心翼申位于南岸区经济开发区内，厂区北侧紧邻重庆美心（集团）有限公司，西侧为志龙新起点居住小区，东侧为桐君阁药品配送中心，南侧为待建空地。

公司生产过程中不涉及有毒有害气体，若发生火灾、爆炸、泄漏事故会对下风向的有关企业、居民产生影响。若污染治理设施故障或机油等泄漏发生火灾爆

炸等事故废水进入公司下水道后可能流入地表水，将对水质造成严重污染，直接影响下游地区工农业用水及长江河流生态环境。

2、建（构）筑物

符合规范要求的耐火等级厂房可以防止重大火灾事故发生，减少火灾破坏的影响，为应急救援赢得时间。建（构）筑物的结构、层数、占地面积、防火间距、安全疏散通道（包括框架厂房楼梯）都应根据安全生产要求，结合工艺条件按有关规范设置。美心翼申主要建筑物情况见表 3.1-2。

序号	名称	火灾危险性分类	结构	耐火等级	建筑面积（m ² ）	层数
1	A 栋	丁类	框架结构	二级	11281	6 层
2	B 栋	丙类	框架结构	二级	13936	3 层

以上建筑物耐火等级满足相关规范要求。

3.2 突发环境事件情景源强分析

1、机油库存处突发事件情景分析

- (1) 机油泄漏量分析：机油每一桶重约为170kg，假设全部泄漏，泄漏量为170kg。
- (2) 机油泄漏危害后果分析：一旦发生泄漏会在库房内可沿地面扩散，泄漏面积如下。

泄漏面积 $S=W/(pH_{\min})$ 式中 W -液体的质量，（Kg）；
 p -液体密度，（Kg/m³）；

H_{\min} -液体在平整的地面上的最小厚度，（m）。

参考各种液体在不同地面上的厚度，考虑机油的性质和厂区地面情况，选 $H_{\min}=0.005$

因此 $S=170/(910*0.005)=37.4m^2$

由此可以泄漏影响范围油料库房及四周，机油属于有毒物质，人员直接接触泄漏物或其蒸发可能引起酸中毒事故。

2、车间使用机油处突发事件情景分析

- (1) 机油泄漏量分析：机油一天最大使用机油量仅为 10kg，假设全部泄漏，泄漏量为 10kg。

- (2) 机油泄漏危害后果分析：一旦发生泄漏会在库房内可沿地面扩散，泄

漏面积如下。

泄漏面积 $S=W/(\rho H_{min})$ 式中 W -液体的质量，(Kg)；

ρ -液体密度，(Kg/m³)；

H_{min} -液体在平整的地面上的最小厚度，(m)。

参考各种液体在不同地面上的厚度，考虑机油的性质和厂区地面情况，选 $H_{min}=0.005$ ，

因此 $S=10/(910*0.005)=2.3m^2$

由此可以泄漏影响范围仅限在车间泄露油点附近，机油属于有毒物质，人员直接接触泄漏物或其蒸发可能引起酸中毒事故。

3.3 企业最大可信事故

3.3.1 事故树分析

企业顶端事故与基本事件关联见下图 3.3-1，潜在事故的事件树分析见图 3.3-2。

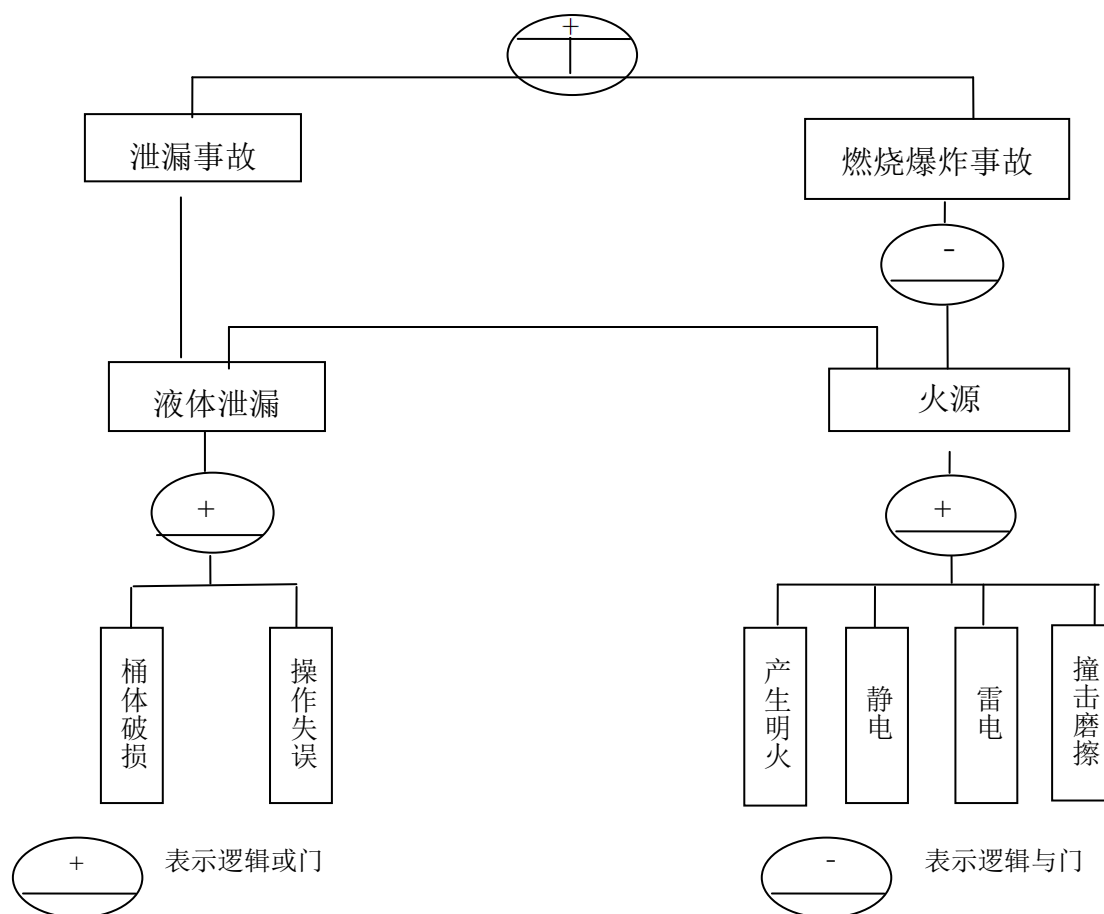


图 3.3-1 顶端事故与基本事件关联图

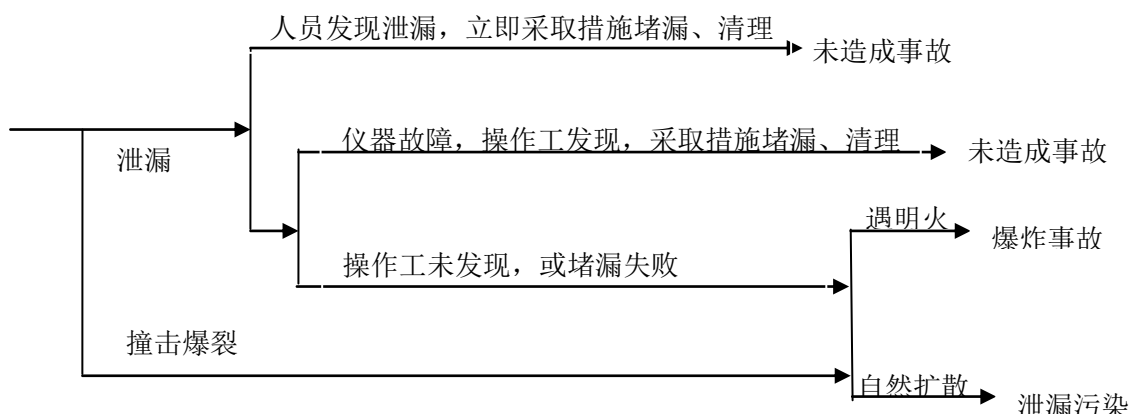


图 3.3-2 泄漏事件树示意图

事件树分析表明，企业最大可信事故假定为油料泄漏，可能引发燃爆危害事故或扩散污染事故。

3.3.2 最大可信事故确定

最大可信事故是指事故所造成的危害在所有预测的事故中最严重，并且发生该事故的概率不为 0，本次风险评价不考虑工程外部事故风险因素（如地震、雷电、战争、人为蓄意破坏等），主要考虑可能对厂区外居民和周围环境造成污染危害的事故。

最大可信事故确定的目的是针对典型事故进行环境风险分析，并非意味着其它事故不具环境风险。根据上述潜在事故危险分析，企业虽具有多个事故风险源，但是从企业全过程生产及贮运分析和物料毒性分析，美心翼申目前环境污染事故主要隐患为油料泄漏（包括危废废油）及发生火灾，事故主要原因是操作不当或管理不当引起油料包括破损或燃烧。泄漏问题在国内外屡见不鲜，时有发生。因此，本评价主要以各类油料（包括危废废油）为评价因子，典型事例为油料泄露及发生火灾，后果主要包括导致水体环境的污染，同时也会有一定的刺激性气味，对周边大气产生一定的影响。

3.3.3 事故概率分析

企业事故单元所造成的不同程度事故的发生概率和可接受程度见表 3.3-1。

表 3.3-1 不同程度事故发生概率与对策措施

事故名称	发生概率（次/年）	发生频率	对策反应
管道、输送泵、槽车等损坏小型泄漏事故	10^{-1}	可能发生	必须采取措施
管线、储罐、反应釜等破裂泄漏事故	10^{-2}	偶尔发生	需要采取措施
管线、阀门、储罐等严重泄漏事故	10^{-3}	偶尔发生	采取对策
储罐等出现重大爆炸、爆裂事故	10^{-4}	极少发生	关心和防范
重大自然灾害引起事故	$10^{-5} \sim 10^{-6}$	很难发生	注意关心
气体钢瓶阀门损坏泄漏事故	4.7×10^{-4} 次/年/瓶		关心和防范
钢瓶大裂纹引起大量泄漏次/年/瓶	6.9×10^{-7} 次/年/瓶		

由表 3.3-1 可见，储存各类油料（包括危废废油）的油桶损坏发生泄露事故的概率不在上述列表中，事故发生概率非常小，但平时工作时也需要进行关心防范。项目事故的环境风险处于可控水平，有一定的风险，但可以采取措施加以避免。

3.4 突发环境事件危害后果分析

3.4.1 油料储存区泄露事故危害及后果分析

根据源强分析，发生事故的情况考虑为：由于人员操作不当，导致储存区油桶倾倒，从而发生泄漏事故后，泄露源强为 170kg，泄漏时间越长影响范围越大，当全部泄露时，可影响油料储存区周围 37.4m^2 范围，且机油属于有毒物质，人员直接接触泄漏物或其蒸发可能引起酸中毒事故。企业未设置围堰等预设施，因此可能会漫延至厂区地面，可能会发生对外环境水体造成污染事件；发生泄漏事故后，部分油料可能引起火灾和爆炸事故，火灾事故时采用灭火器或消防沙灭火，消防沙吸附泄漏的油料，灭火过程中产生的沾有油料的消防沙作为危险固废收集至危废库房后，交由有资质单位处置，对大气环境造成的危害性较小。

3.4.2 生产车间（涉油工段）火灾事故危害后果分析

根据源强分析，发生事故的情况考虑为：由于人员操作不善，导致涉油生产工段盛装机油的容器倾倒，从而发生泄漏事故，计算其泄漏源强为 10kg，泄漏时间估计在 30 秒内即可泄漏完，泄露的影响区域范围为 2.3m^2 ，影响范围较小。

企业涉油工段均装配有棉纱、手套等吸油物料，即使全部泄露完利用相关物料进行吸收处理，不会造成外环境水体污染事件。火灾事故时采用灭火器或消防沙灭火，消防沙吸附泄漏的油料，灭火过程中产生的沾有机油的消防沙作为危险

固废收集至危废库房后，交由有资质单位处置；另外可以回收的机油回收利用，不能回收的也作为危废收集至危废库房后，定期交由有资质企业处置。因此，车间的机油发生泄漏或引发火灾事故概率及对环境的危害均较小。

3.5 环境风险防范措施

“预防为主”是安全生产的原则，加强预防工作，从管理入手，把风险事故的发生概率和影响降到最低限度，美心翼申公司对风险事故的预防采取一下措施。

3.5.1 火灾、爆炸事故风险防范措施

生产装置总平面布置中，考虑了总体布置的安全性，各生产和辅助装置按功能分别布置，并考虑了安全防护距离、消防和疏散通道问题，有利于安全生产。

保障油料仓库和危险废物暂存仓库符合阴凉、干燥、通风良好等要求；各类油料分区堆放并远离火种、热源；严格执行有毒物品“五双”管理制度；保障周期储存量控制在重大危险源临界值以下；生产车间及原料库房：配备了防火、消防栓等装置等设施；凡容易发生事故或危及生命安全的场所和设备，以及需要提醒操作人员注意的地点，均按标准设置各种安全标志；危险化学品的操作人员均配置适量个人防护用具，如橡胶手套等防护用品。

3.5.2 泄露事故风险防范措施

①完善油料库房和危险废物暂存库房围堰等防泄漏措施，定期对储存设施进行检查，有完善的检查项目和方法，按计划进行定期维护，有专门档案(包括维护记录档案)，文件齐全。

②制订应急操作规程，在规程中应说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故的影响，另外还应说明与管道操作人员有关的安全问题。

③操作人员每周应进行安全活动，提高职工的安全意识，识别事故发生前的异常状态，并采取相应的措施。

4 现有风险控制措施的差距分析

在充分调研公司现有应急能力和管理制度的基础上，根据公司涉及化学物质的种类及数量、生产工艺过程、环境风险受体等实际情况，结合可能发生的突发环境事件分析，从以下四个方面对现有风险防控措施的有效性进行分析论证，找出差距。

4.1 环境风险管理制度

经现场检查，美心翼申风险管理制度基本满足环境风险防控的管理要求，具体情况如下：

(1) 美心翼申在日常生产中严格履行国家和地方制定的法律法规，设置有环保专职人员，发布并实施了《环境保护管理制度》、《环境保护检查制度》、《危险废物管理办法》、《污水处理系统和应急处理系统管理办法》等各项环保管理制度。公司已经建立了较完善的环境防控管理制度，明确了环境风险防控的重点岗位的责任人和责任机构，落实了定期巡查和维护责任制度。

(2) 建立了环境应急预案，确定以公司厂长为组长的环境突发事件应急领导小组，根据预案要求每年定期举行应急预案演练。

(3) 定期对职工开展环境风险防控培训和环境应急管理的宣传教育。

但为保证全厂环境风险得到有效管控，相关环境风险管理制度仍需要加强落实，主要包括以下制度：

- (1) 《环境风险管理台帐制度》；
- (2) 《油料仓库和危险废物暂存仓库管理制度》；
- (3) 《消防通道管理制度》
- (4) 《环境风险排查制度》；
- (5) 《环境风险控制管理办法》；
- (6) 《环境应急培训和应急演练制度》。

4.2 环境风险防控与应急措施分析

经现场查看，美心翼申风险防控与应急措施不能完全满足环境风险防控的管理要求，具体情况如下：

- (1) 危险化学品贮存截流措施分析

目前油料库房和危险废物暂存仓库均未设置围堰，一旦发生油料或危废泄露，将可能流入库房外的雨水管网，对长江水环境造成一定影响；危险废物暂存仓库尚未设置防爆灯，有较大火灾安全隐患；油料库房内未设置消防设施，如遇火灾，可能造成抢救不及时等情况。

（2）事故排水收集措施分析

企业未设置消防事故池，正常工况下，企业生活污水和生产废水经生化池和污水处理站处理后外排至市政污水管网；污水处理站发生故障时，废水无法处理达标而外排，对长江水质产生一定的影响；当发生火灾产生消防废水时，消防废水将经厂区雨水管网直接排入市政雨水管网，对长江水环境产生一定的影响。通过与企业沟通了解到企业现将污水处理站终端的废水收集池同时作为应急消防事故池，一旦发生处理设施故障或环境应急事故废水收集池将起到应急事故池的作用，将生产废水或消防废水集中收集，避免排入外环境造成污染，但目前处理站终端的收集池上方未设置防雨淋措施，在下雨天雨水直接落入收集池不符合相关要求且收集池尚未完善相关管网及阀门建设，亟待完善。

（3）雨水排水系统防控措施分析

厂区实行雨污分流制。考虑企业所有危化品储存容器均在室内，不露天存放，可不考虑初期雨水收集系统。

（4）生产废水处理系统分析

美心翼申采用“雨污分流”。生产过程中产生的废水包括切削液废液、场地清洗废水和生活污水。生产废水和场地清洗废水进入企业污水处理站，处理达到一级标准后进入长江；生活污水进入厂区生化池进行预处理后进入污水处理站深度处理，处理达到一级标准后进入长江。

4.3 环境应急资源分析

根据现场查看，美心翼申环境应急资源不能满足环境风险防控的管理要求，具体情况如下：

（1）企业针对危险化学品泄露事故设置有必须的应急救援设备，保证工作人员在事故状态下能立即采取应急救援措施。但仍有部分风险防控及应急资源不够。主要为以下方面：

①厂区内未设置应急事故水池。

②油料仓库和危险废物暂存仓库未设置围堰。

③油料仓库内未设置消防设施，危险废物暂存仓库未设置防爆灯，均有一定火灾安全隐患

④企业未在高处设置风向标，在事故发生时不利于判断风向，引导救援工作。

(2) 企业应建立完善的环境管理制度，完善环境管理体系。

4.4 需要整改的项目内容

根据美心翼申现有环境风险管理制度的建立情况、环境风险防控和应急措施的建设情况和环境应急资源的储备情况，结合同类型企业发生的突发环境事件的历史经验教训，分析企业现有环境风险防控和应急措施的有效性，针对其分析过程中存在的问题和需要整改的内容进行汇总，得出美心翼申在本次突发环境事件风险评估工作中提出整改建议见表 4.4-1。

表 4.4-1 企业需要整改的情况汇总一览表

风险单元名称	存在问题	整改内容
厂区	应急事故水池不符合要求	在雨水总排口处设置阀门及管网，在应急事故池上方设置防雨淋措施（如安装彩钢），保证包括消防水等废水能够引至污水处理站进行处理
油料库房	未设置围堰、未设置灭火器等消防设施	设置围堰，发生泄漏时便于收集、处理 划定专用区域放置灭火器
危险废物暂存仓库	未设置围堰、未设置防爆灯	设置围堰，发生泄漏时便于收集、处理 安装防爆灯
风向标	未设置风向标	在高处设置风向标，引导救援工作。

4.5 环境风险防控应急物质

美心翼申在财务账目中保证每年支付 10 万元资金作为保障资金，由应急救援领导小组对保障资金进行监督使用，用于演练、物资装备、宣传培训。并且已配备有一定量的风险应急物资与设备。根据分析，现有物资能够满足要求。

4.6 环境应急能力

(1) 公司日常环境管理工作有安全环保生产部负责，配有若干名专职管理人员，各生产车间也有环保兼职管理人员至少 1 名。

(2) 公司针对环境风险防控和应急措施的要求，公司财务账目中保证每年支付 10 万元资金作为保障资金，由应急救援领导小组对保障资金进行监督使用，

用于演练、物资装备、宣传培训；厂区内设置了必要的消防水管、灭火器等应急物资。定期有专人对消防器材进行检查、维护，确保事故条件下消防器材完好。

5 完善环境风险防控措施的实施计划

针对风险防控措施的差距分析，逐项提出加强风险防控措施的完善内容、责任人及完善措施。

具体措施见表 5-1。

表 5.1-1 环境风险防控完善措施表

序号	措施差距	措施完善内容	完成时间	责任人
一	环境风险管理制度不健全			
1	未建立环境风险管理台帐	1) 完善环境风险管理档案；风险管理会议台帐； 2) 风险管理组织台帐；培训宣传台帐； 3) 风险管理检查台帐。	3 个月	张莉
2	未建立风险排查制度、未制定环境风险控制管理办法	建立全面的环境风险排查制度，制定环境风险控制管理办法，有效组织日常监管和巡查工作，包含以下内容 1) 每天检查储罐和物料放置区，确保危险化学品储存设施完好； 2) 每周检查车间、罐区的管件、闸阀等的密封性； 3) 定期对厂区雨水沟等设施进行清淤，防止堵塞； 4) 每天巡视车间管线设备等设施，发现物料“跑冒滴漏”立即采取相应措施进行处理。 5) 每天对生产区进行排查，禁止将明火带入生产区，完善安全设施和防火管理制度	3 个月	张莉
3	未建立消防通道专项管理制度	1) 保障疏散通道、安全出口、消防车通道畅通； 2) 严禁在生产期间遮挡或者将消防安全疏散指示标志遮挡、覆盖； 3) 设置专人定期对消防设施、器材和消防安全标志进行检查，保证在位、完整。	3 个月	张莉
4	油料仓库和危险废物暂存仓库未制定专项管理制度	制定油料仓库和危废暂存仓库专项管理制度，主要包括油料分区堆放、消防设施定期维护、油料进出库规范操作等内容	3 个月	张莉
5	环境应急培训和应急演练未制定规范	1) 将环境保护内容加入企业已有的安全和消防应急培训内容。 2) 结合消防安全演练，加入环保内容，包括油库油料泄漏、火灾、消防水收集处理、废水处理站停机应急演练等，有效提高环境应急能力。	3 个月	张莉
二	监控预警措施			
1	逃生标识	厂区高处设置风向标。	3 个月	张莉
2	总排放口控	制定雨水排放控制设施操作指南，确定具体负责人，	3 个月	张莉

	制设置操作制度需完善	指南张贴在控制设施旁。		
3	完善固废标识	分类设置一般工业固废名牌及标识。	3个月	张莉
三	环境风险防控工程措施			
1	设置应急事故池	在厂区雨水总排口处设置阀门切换装置及管网,在发生环境事故下,确保消防废水等引至污水处理站调节池内,不会直接流入市政雨水管网污染长江水质;同时在污水处理站终端的收集池设置阀门。	6个月	张莉
2	油料仓库、危险废物暂存仓库整改	在油料仓库、危险废物暂存仓库周门口设置围堰,确保液态化学品发生泄露时,不会进入环境,不会与其他化学品混合,并在危险废物暂存仓库设置防爆灯,确保不会发烧爆燃事故。	6个月	张莉
3	污水处理站	1) 污水处理不达标或者污水处理站处理出现故障,将废水暂存于生产车间外废水收集池和调节池内,待污水站检修完成后,再利用现有管网排至污水处理站; 2) 对于 6h 内无法修复的情况,应立即作出停产安排,带修复后恢复生产,确保废水均需达标排放。	3个月	张莉

6 环境风险评估

6.1 企业突发环境事件风险等级确定

6.1.1 化学物质数量与临界量比值（Q）

通过分析企业生产原料、产品、副产品等的存储量，其中所涉及《企业突发环境事件风险评估指南》中附表 1 和附表 2 中所列化学物质，参考其临界量，计算所涉及化学物质在厂界内的最大存在总量与其在附表 1 或附表 2 中临界量的比值 Q。

企业存在多种化学物质，按下式计算物质数量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种化学物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种化学物质的临界量，t。

将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ，（2） $10 \leq Q < 100$ ，（3） $Q \geq 100$ ；分别以 Q1、Q2 和 Q3 表示。计算结果见下表 6-1：

表 6-1.1 物质数量与其临界量比值（Q）计算表

危化品名称	物质类型	临界量（t）	最大储存量（t）	比值（Q）
煤油	可燃液体	2500	0.8	0.00032
32#机油	可燃液体		0.8	0.00032
切削液	刺激性、有毒物质	50	6	0.120
轴承油	环境危险物质	2500	1.7	0.00068
淬火液	腐蚀性物质	50	1	0.020
PAM	有毒物质	50	0.8	0.016
硫酸铝	环境危险物质、刺激性物质	50	0.7	0.014
合计				0.172

通过上表 6-1.1 计算，本公司所储存的化学物质数量与临界量比值 Q 值为 0.172，记作 Q=0.172。

6.1.2 生产工艺过程与风险控制水平（M）

1、生产工艺过程

列表说明企业生产工艺及其特征：生产工艺名称，反应条件（包括高温、高压、易燃、易爆），是否属于《重点监管危险化工工艺目录》或国家规定有淘汰

期限的淘汰类落后生产工艺装备等。

按照表评估企业生产工艺情况。具有多套工艺单元的企业，对每套生产工艺分别评分并求和。企业生产工艺最高分值为20分，超过20分则按最高分计。见表6.1-2

表6.1-2 生产工艺评分

评估因子	评估依据	标准分值	排查内容、现场情况	企业得分
生产工艺	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	是否涉及危险化工工艺，是否有国家规定的禁用工艺/设备，易燃易爆装置	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	不涉及	0
	具有国家规定禁止采用的工艺名录和设备	5/每套	不涉及	0
	不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备	0	不涉及	0
合计				0

经现场排查分析，该企业均不涉及以上工艺流程，生产工艺评分得0分。

注1：高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力(p) $\geq 10.0\text{MPa}$ ，易燃易爆等物质是指按照GB20576至GB20602《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范》所确定的化学物质；

注2：指根据国家发展改革委发布的《产业结构调整指导目录》（最新年本）中有淘汰期限的淘汰类落后生产工艺装备。

2、公司安全生产管理评估情况见表6.1-3

表6.1-3 安全生产管理评估

评估指标	评估依据	分值	实际情况	得分
消防验收	消防验收意见为合格，且最近一次消防检	0	消防验收意见	0

	查合格		为合格	
	消防验收意见簿合格，或最近一次消防检查不合格	2		
安全生产许可	非危险化学品生产企业，或危险化学品生产企业取得安全生产许可证	0	非危险化学品生产企业	0
	危险化学品生产企业未取得安全生产许可	2		
安全评价	通过安全设施竣工验收，或无要求	0	无要求	0
	未开展危险化学品安全评价，或未通过安全设施竣工验收	2		
危险化学品重大危险源备案	无重大危险源，或所以危险化学品重大危险源均已备案	0	无重大危险源	0
	有危险化学品重大危险源未备案	2		

企业于 2016 年顺利通过消防验收检查，不属于危化品生产企业，无重大风险源，经综合评估，企业安全生产控制评分为 0。

3、废水排放去向

生产废水通过公司废水处理站处理后通过市政污水管网最终排入长江，企业废水排放去向评估见表 6.1-4。

表 6.1-4 企业废水排放去向

评估依据	分值	实际情况	得分
不产生废水或废水处理 100% 回用	0	废水经厂区污水处理站处理后通过市政污水管网最终排入长江	-
进入城市污水处理厂或工业废水集中处理厂	7		-
进入其他单位			-
其他（包括回喷、回填、回灌、回用等）	10		10
直接进入海域或者江河湖库等水环境			
进入城市下水道再入江河湖库或再进入沿海海域			
直接进入污灌农田或进入地渗或蒸发地			
合计			10

经现场排查分析，公司废水排放去向评分得 10 分。

4、环境风险防控措施

若企业具有一定收集措施，兼具或部分收集泄漏物、受污染的清净下水、雨水、消防水功能，应按照表 6.1-5 对照相应功能要求分别评分。

表6.1-5 环境风险防控评分

评估指标	评估依据	分值	实际情况	得分
截流措施	<p>1) 涉及化学物质存储、使用的场所（如装置区、储罐区、装卸区）设防渗、防腐蚀、防流失措施，设防初期雨水、泄漏物、消防水（溢）流入雨水和清净下水系统的导流围挡收集措施（如防火堤、围堰等），且相关措施符合设计规范；且</p> <p>2) 装置围堰与罐区防火堤（围堰）外设切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向事故存液池、应急事故池、清净下水、排放缓冲池或污水处理系统的阀门打开；且</p> <p>3) 前述措施日常管理及维护良好，设专人负责阀门切换，保证初期雨水、泄漏物和消防水排入污水系统。</p>	0	生产车间涉及油料使用的工段均进行了防渗防腐处理；储存区油料库房和危险废物暂存仓库地面均进行了防渗和防腐处理，库房屋顶和墙壁满足防淋溶要求，但未设置围堰，发生突发事件时有流失风险	8
	有任一个环境风险单元的截留措施不符合上述任一条要求的	8		
事故排水收集措施	<p>1) 具有应急事故水池、事故存液池或事故缓冲设施，且符合相关设计规范；且</p> <p>2) 事故水收集设施位置合理，能自流式收集泄漏物和消防水，日常保持清空；且</p> <p>3) 能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理。</p>	0	包括切削液和车间清洁废水均先进入废水收集池，再与生活污水一并汇入废水处理站调节池内进行处理，企业在已有的废水收集池和调节池预	8
	有任一个环境风险单元的事故排水收集措施不符合上述任一条要求的	8		

评估指标	评估依据	分值	实际情况	得分
			留了约 40m ³ 的空间用于应急使用,但作为应急使用时收集池的应急切换阀门及管网建设不完善,收集池上方无防雨淋措施	
清净下水系统防控措施	1) 不涉及清净下水; 或 2) 厂区内清净下水均进入废水处理系统; 或 3) 清污分流, 且清净下水系统具有下述所有措施: ①具有收集受污染的清净下水、雨水和消防水功能的清净下水排放缓冲池(或雨水收集池), 池内日常保持清 空; 池出水管上设置切换阀, 正常情况下阀门关闭, 防 治受污染的水外排; 池内设有提升设施, 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(或排入雨水系统)的总排放口监 视及关闭设施, 设专人负责, 防治受污染的雨水、清净 下水、消防水和泄漏物进入外环境。	0	不涉及	0
	涉及清净下水, 有任一个环境风险单元的清净下水系统防控措施不符合上述 2) 或 3) 的中任意一条要求的。	8		
雨水系统防控措施	1) 厂区内雨水均进入废水处理系统; 或 2) 雨污分流, 且雨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, 日常保持 清空; 池出水管上设有切换阀, 正常情况阀门关闭, 防 止受污染的水外排, 池内设施设有提升设施, 能将所收 集物送至厂区内污水处理设施处理; 且	0	企业已完成雨污分流; 但雨水管网未设置切换阀, 消防废水通过雨水管网	8

评估指标	评估依据	分值	实际情况	得分
	<p>②具有雨水系统外排总排放口（含泄洪渠）监视及关闭设施，设专人负责在紧急情况下封堵雨水排放口（含与清浄下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如果有区域排洪沟，区域排洪沟不通过生产区、罐区、具有防止泄漏物、消防水流入排洪沟的措施。</p>		直接进入水体，无法进入污水处理站，不符合要求	
	不符合上述要求的。	8		
生产废水系统防控措施	<p>1) 无生产废水产生或者外排；或</p> <p>2) 有废水产生或者外排时；</p> <p>①受污染的循环冷却水等排入生产污水系统或独立处理系统；且</p> <p>②生产废水排放前设监控池，能够将不合格废水送至污水处理设施重新处理；且</p> <p>③具有生产废水总排放口监视及关闭设施，设专人负责关闭，确保泄漏物、消防水、不合格废水不排出厂外；</p> <p>④如企业清浄下水或者雨水进入废水处理系统处理，则生产废水系统应该设置事故水缓冲设施。</p>	0	企业生产废水全部进入污水处理站进行处理，废水处理站设有二沉池用于监控外排废水水质，但废水总排口未设监控及	8
	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	关闭系统，可能造成收污染的废水排除厂外	
毒性气体泄漏紧急处置装置	<p>1) 不涉及有毒有害气体泄漏或排放的；或</p> <p>2) 根据实际情况，具有针对有毒有害气体（如硫化氢、氰化氢、氯化氢、光气、氯气、苯等）的泄漏紧急处置措施。</p>	0	不涉及	0
	不具备有毒有害气体泄漏紧急处置装置的。	8		
毒性气体泄露监控预警措施	<p>1) 不涉及有毒有害气体泄漏或排放的；或</p> <p>2) 根据实际情况，具有针对有毒有害气体（如硫化氢、氰化氢、氯化氢、光气、氯气、苯等）的厂界监控预警系统。</p>	0	不涉及	0

评估指标	评估依据	分值	实际情况	得分
	不具备针对有毒有害气体厂界监控预警系统。	4		
环评批复	按环评及批复文件的要求建设环境风险防控设施的	0	已落实	0
的其他风险防控措施落实情况	未落实环评及批复文件中建设环境风险防控设施要求	8		
合计				32

经现场排查分析，公司环境风险防控措施评分得 32 分。

5、企业生产工艺过程与环境风险控制水平（M）

采用评分法对企业生产工艺过程、环境风险防控措施、废水去向等指标进行评估汇总，确定企业生产工艺过程与环境风险控制水平（M）。企业生产工艺过程与风险控制水平评估指标分级分别见下表 6.1-6 与表 6.1-7。

表 6.1-6 企业生产工艺过程与环境风险控制水平评估指标

评估指标		分值	美心翼申得分
生产工艺过程		20 分	0 分
安全生产控制（8 分）	消防验收	2 分	0 分
	危险化学品安全评价	2 分	0 分
	安全生产许可	2 分	0 分
	危险化学品重大危险源备案	2 分	0 分
水环境风险防控措施 (40 分)	截流措施	8 分	8 分
	事故排水收集措施	8 分	8 分
	清净下水系统防控措施	8 分	0 分
	雨水系统防控措施	8 分	8 分
	生产废水系统防控措施	8 分	8 分
大气环境风险防控措施 (12 分)	毒性气体泄漏紧急处置装置	8 分	0 分
	气体厂界监控预警系统	4 分	0 分
环评批复的其他风险防控措施落实情况		10 分	0 分
废水排放去向		10 分	10 分
合计		100 分	42 分

表 6.1-7 企业生产工艺过程与环境风险控制水平

工艺过程与环境风险控制水平值 (M)	工艺过程与环境风险控制水平
$M \leq 25$	M1 类水平
$25 < M \leq 45$	M2 类水平
$45 < M \leq 60$	M3 类水平
$M > 60$	M4 类水平

美心翼申生产工艺过程与风险控制水平为 M2 类水平。

6.1.3 环境风险受体 (E) 评估

美心翼申公司所在区域环境风险受体情况具体划分情况见表 6.1-8。

表 6.1-8 周边环境风险受体情况划分

类别	划分标准	实际情况
类型 1 (E1)	企业下游 10 公里范围内有如下一类或多类环境风险受体：县级以上城镇引用水水源（地表水或地下水）保护区；自来水水厂取水口；水源涵养区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；风景名胜區；特殊生态系统；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；或以企业雨水排放口（含泄洪渠）、清净水下排放口、废水总排放口算起，排水进入受纳河流最大流速时，24 小时流经范围内涉跨国界或省界的；或企业周边现状不满足环评批复的卫生防护距离或大气环境距离等要求的；或企业周边半径 5 公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人数总数大于 5 万人，或企业周边半径 500 米范围内人口总数大于 1000 人，或企业周边 5 公里设计军事禁区、军事管理区、国家相关保密区域；	企业下游约 5km 有重庆市自来水公司黄葛渡水厂取水口；企业建厂未设置卫生防护距离；企业周边半径 5 公里范围内人数总数大于 5 万人，企业周边半径 500 米范围内人口总数大于 1000 人；其它不涉及其他环境敏感点。
类型 2 (E2)	企业下游 10 公里范围内有如下一类或多类环境风险受体：县级以下饮用水源（地表水或地下水）保护区；水产养殖区；天然渔场；耕地、基本农田保护区；富营养化水域；基本草原；森林公园；地质公园；天然林；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域；或企业周边半径 5 公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人数总数大于 1 万人，小于 5 万人，或企业周边半径 500 米范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；	
类型 3 (E3)	企业下游 10 公里范围内物上述类型 1 和类型 2 包括的环境风险受体；或企业周边半径 5 公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人数总数小于 1 万人，或企业周边半径 500 米范围内人口总数小于 500 人。	

通过上述分析得到，美心翼申周边环境风险受体为类型 1，记为 E1。

6.1.4 企业突发环境事件风险等级划分

根据公司周边环境风险受体为 E1 类型，按照化学物质数量与临界量比值

($Q=0.172$)、生产工艺过程与环境风险控制水平 (M2) 矩阵, 确定企业环境风险等级。

公司周边环境风险受体属于类型 E1 时, 按表 6.1-9 确定风险等级。

表 6.1-9 类型 1 (E1) —企业突发环境事件环境风险分级

环境风险物质数量 与临界量比 (Q)	生产工艺过程与环境风险控制水平 (M)			
	M1 类水平	M2 类水平	M3 类水平	M4 类水平
$1 \leq Q < 10$	较大环境风险	较大环境风险	重大环境风险	重大环境风险
$10 \leq Q < 100$	较大环境风险	重大环境风险	重大环境风险	重大环境风险
$100 \leq Q$	重大环境风险	重大环境风险	重大环境风险	重大环境风险

小结: 通过对美心翼申的实际情况计算涉及危险化学品物质数量与临界量比值, 分析生产工艺过程与环境风险控制水平, 调查环境风险受体敏感性, 由于 $Q < 1$, 不适合用表 6.1-9 判断, 直接根据“企业突发环境事件风险评估流程示意图”判断美心翼申突发环境事件环境风险分级为**一般环境风险**。

6.2 企业突发环境事件风险评估结论

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境风险评价技术导则》和《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》等法律法规以及相应规范导则, 对美心翼申提供的相关资料进行了严格审查并对其现场进行了认真的踏勘; 采用突发环境事件环境风险等级评估对公司的环境风险现状进行了定性、定量评价, 据此提出相应的完善计划。形成如下评价结论:

- 1、公司存在环境风险的化学物质有轴承油、煤油、机油等。
- 2、根据《企业突发环境事件风险评估指南》(试行)对美心翼申机械股份有限公司南岸分公司的实际情况进行分析, 计算涉及危险化学品物质数量与临界量比值, 分析生产工艺过程与环境风险控制水平, 调查环境风险受体敏感性, 确定美心翼申机械股份有限公司南岸分公司突发环境事件环境风险分级的环境风险等级为**一般环境风险**。
- 3、公司可能发生的突发环境事故为: ①油料、淬火液等泄漏事故②煤油和机油泄漏引发的燃烧、爆炸事故。

7 附录

附图：

- 附图 1 企业所在地理位置图；
- 附图 2 企业平面布置图及管网布置图；
- 附图 3 企业环境风险单元图
- 附图 4 企业逃生线路及应急设施布置图；
- 附图 5 企业周边敏感点分布图

附件：

- 附件 1 危险化学品安全技术特性表；
- 附件 2 风险信息采集表；
- 附件 3 损害后果计算表；
- 附件 4 发生可能性分析表；
- 附件 5 风险矩阵图；
- 附件 6 风险评估登记表；
- 附件 7 风险防控措施表；