# 目 录

**[前 言 1](#_Toc377)**

**[1 总则 2](#_Toc6311)**

[1.1 编制原则 2](#_Toc25832)

[1.2 编制依据 2](#_Toc22710)

[1.3 企业环境风险评估程序 3](#_Toc2507)

**[2 资料准备与环境风险识别 4](#_Toc20091)**

[2.1 企业信息 4](#_Toc16466)

[2.2 企业周边环境风险受体情况 16](#_Toc5132)

[2.3 安全生产管理 17](#_Toc8784)

[2.4 现有环境风险防控与应急措施情况 18](#_Toc2974)

[2.5 现有应急物资与装备 18](#_Toc16912)

**[3 突发环境事件及后果分析 20](#_Toc31637)**

[3.1 突发环境事件情景分析 20](#_Toc23716)

[3.2 突发环境事件情景源强分析 21](#_Toc25614)

[3.3 风险物质扩散及防控、应急措施 24](#_Toc5054)

[3.4 可能发生的突发环境事件及后果分析 27](#_Toc8657)

**[4 现有环境风险防控和应急措施差距分析 28](#_Toc4959)**

[4.1 环境风险管理制度 28](#_Toc20946)

[4.2 环境风险防控与应急措施 28](#_Toc27094)

[4.3 环境应急资源表 29](#_Toc16802)

[4.4 历史经验教训总结 30](#_Toc19689)

[4.5 需要整改的短期、中期和长期项目内容 30](#_Toc7459)

**[5 完善环境风险防控与应急措施的实施计划 31](#_Toc16882)**

[5.1 进一步完善环境风险管理制度 31](#_Toc16528)

[5.2 环境风险防控措施、环境应急能力建设 31](#_Toc23043)

**[6 企业环境风险等级 33](#_Toc30840)**

[6.1 确定环境风险物质数量与其临界量比值（Q） 34](#_Toc7324)

[6.2 突发大气环境事件风险等级评估 35](#_Toc12759)

[6.3 突发水环境事件风险等级评估 37](#_Toc11419)

[6.4 企业环境风险等级的确定 41](#_Toc11402)

[附图一 企业地理位置图 42](#_Toc5649)

[附图二 厂区平面布置图 43](#_Toc8741)

[附图三 周边环境风险受体分布图 44](#_Toc11418)

[附图四 应急资源图 45](#_Toc10011)

[附图五 项目雨水排水走向图 46](#_Toc14383)

[附图六 项目污水管网图 47](#_Toc22685)

# 前 言

为贯彻落实《国家环境保护“十二五”规划》提出的“推进环境风险全过程管理，开展环境风险调查与评估”，《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]35号）对有效防范环境风险和妥善处理突发环境事件，完善以预防为主的环境风险管理制度，严格落实企业环境安全主体责任，环保部出台了《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）。江西省发布《关于进一步加强企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理工作的通知》（赣环应急[2018]1号），明确环境风险评估是做好企业环境安全达标建设的重要前提。以保障人民群众的身体健康和环境安全，提高企业环境风险防控能力，并为环保部门根据企业环境风险等级实施分级差别化管理提供技术支持。

南昌瀛宇金属制品有限公司委托江西南大融汇环境技术有限公司有限公司编制《南昌瀛宇金属制品有限公司突发环境事件风险评估报告》，以提高公司风险防范意识、有效防范环境污染事故，防止重大突发环境风险事故发生，完善环境风险管理机制，维护社会稳定，保障公众生命健康和财产安全，保护环境，促进社会全面、协调、可持续发展。同时有利于各地环保部门加强对高环境风险企业的针对性监督管理，提高管理效率，降低管理成本。

# 1 总则

## 1.1 编制原则

按照以人为本、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，全面落实企业环境风险防控主体，遵循以下原则开展环境风险评估工作：

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。

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。

## 1.2 编制依据

### 1.2.1 政策法规

（1）《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年11月1日）；

（2）《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日)；

（3）《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日）；

（4）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016年11月07日修正版)；

（5）《中华人民共和国安全生产法》（2014年8月31日修订）；

（6）《中华人民共和国消防法》（2019年修订）；

（7）《中华人民共和国职业病防治法》（2011年12月31日）；

（8）《企业事业单位突发环境事件应急预案管理暂行办法（试行）》（环发[2015]4号）；

（9）《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令[2015]34号）试行；

（10）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）；

（11）《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）；

（12）《废弃危险化学品污染环境防治办法》(国家环境保护总局令第27号，2005年10月1日起施行)。

### 1.2.2 技术规范、标准

（1）《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）；

（2）《危险化学品目录》（2015年版）；

（3）《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2-2007）；

（4）《国家危险废物名录》（2016年8月1日）；

（5）《危险废物鉴别标准通则》（GB 5085.7-2019）；

（6）《危险废物鉴别技术规范》（HJ298-2019）

（7）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

（8）《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）；

（9）《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ 589-2010）

（10）《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）

### 1.2.3 其他参考资料

《南昌瀛宇金属制品有限公司年产6000万件空调压缩机配件项目环境影响报告表》及其批复，赣新环评字[2019]25号。

## 1.3 企业环境风险评估程序

企业环境风险评估，按照资料准备与环境风险识别、可能发生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五个步骤实施。

# 2 资料准备与环境风险识别

## 2.1 企业信息

### 2.1.1 企业基本情况

南昌瀛宇金属制品有限公司位于南昌经济技术开发区昱博科技园一期二#厂房内（江西省南昌经济技术开发区英雄大道以北，南北三路以东，西河路以西），中心地理坐标为：E 115°53′52.701″，N28°47′2.043″。

南昌瀛宇金属制品有限公司以落料片、消声器加工品、排气管、接线柱、吊钩、防锈剂、脱脂剂、机油等为原材料，经冲压、剪切、车削、干燥、焊接、滚抛等工序加工生产空调压缩机配件，预计形成年产6000万件空调压缩机配件的生产规模。

项目东面为南昌同兴达精密光电有限公司，南面为南昌昱博科技园办公室，西侧为毗邻园区道路，北侧为江西名匠智能系统有限公司。

表2.1.1-1 企业基本情况汇总表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **建设单位** | **南昌瀛宇金属制品有限公司** | | |
| 通讯地址 | 江西省南昌经济技术开发区昱博科技园一期二#厂房 | | |
| 建设地点 | 江西省南昌经济技术开发区昱博科技园一期二#厂房 | | |
| 地理位置 | 东经115°53′52.701″，北纬28°47′2.043″ | | |
| 营业执照注册号 | 913601085711983802 | 行业类别及代码 | C3489其他通用零部件制造 |
| 注册日期 | 2011年04月15日 | 最新技改、扩建时间 | 无 |
| 法定代表人 | 俞建新 | 联系电话 | 13311871526 |
| 联系人 | 秦俭 | 联系电话 | 13501660667 |
| 项目投资 | 180万元 | 总产值 | / |
| 项目现状 | 正常运行 | | |
| 环评审批情况 | 已取得环评批复赣新环评字[2019]25号 | | |
| 三同时验收情况 | 已验收 | | |
| 劳动定员 | 劳动定员60人 | | |
| 工作制度 | 年工作时间300d，值班人员8小时制，单班制 | | |

### 2.1.2 主要原辅材料

表2.1.2-1 公司主要原辅材料消耗

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **类别** | **名称** | **数量** | **最大储存量** | **来源** |
| 1 | 原材料 | 落料片 | 2000万片 | 200万片 | 外购 |
| 2 | 消声器加工品 | 2000万个 | 200万个 | 外购 |
| 3 | 挡板加工品 | 2000万个 | 200万个 | 外购 |
| 4 | 排气管 | 1000万个 | 100万个 | 外购 |
| 5 | 接线柱 | 1000万个 | 100万个 | 外购 |
| 6 | 吊钩 | 1000万个 | 100万个 | 外购 |
| 7 | 脱脂剂 | 4t | 0.3t | 外购 |
| 8 | 防锈剂 | 1t | 0.1t | 外购 |
| 9 | 机油 | 0.2t | 0.1t | 外购 |
| 10 | 能源消耗 | 电 | 200万KWh | / | / |
| 11 | 水 | 1346m³/h | / | / |

表2.1.2-2 原辅材料成分分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **原材料** | **成分** | **备注** |
| 1 | 脱脂剂 | 水、偏硅酸钠（15%）、氢氧化钠（8%）、碳酸钠（15%）、表面活性剂（1%） | 根据危险化学品目录，成分中氢氧化钠属于危化品 |
| 2 | 防锈剂 | 单乙醇胺、二乙醇胺、三乙醇胺、羧酸、水 | 根据危险化学品目录，成分中二乙醇胺属于危化品 |
| 3 | 机油 | / | 《国家危险废物名录》，该物质属危险废物 |

表2.1.2-3 项目主要化学品理化性质及风险识别表

**①脱脂剂（氢氧化钠）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **品 名** | **氢氧化钠** | **别 名** |  | **分子式** | **NaOH** |
| **英文名称** | **Sodium hydroxide ;** | **分 子 量** | **39.9971** | **C A S号** | **1310-58-3** |
| **理**  **化**  **性**  **质** | 外观与性状：氢氧化钠为白色半透明结晶状固体。其水溶液有涩味和滑腻感。  主要用途：用于肥皂工业、石油精炼、造纸、人造丝、染色、制革、医药、有机合成等  相对密度：1.097。  溶解性：易溶于水。 | | | | |
| **燃**  **烧**  **爆**  **炸**  **危**  **险**  **性** | 燃烧性：不燃烧  建规火险等级：  闪点：无意义；  自燃点：  建筑防火设计规范火险等级：  爆炸下限(V%)：  爆炸上限(V%)：  灭火方法：雾状水，砂土  危险特性：本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。与酸发生中和反应并放热。具有强腐蚀性。  稳定性： 稳定  聚合危害： 避免接触的条件： 禁忌物： | | | | |
| **包**  **装**  **与**  **储**  **运** | 危险性类别：第2．1类易燃气体；  危险货物包装标志：4；  包装类别：II；  储运注意事项：易燃压缩气体。储存于阴凉、干燥、通风良好的不燃库房。仓温不宜超过30℃。远离火种、热源。防止阳光直射。应与氧气、压缩空气、卤素(氟、氯、溴)、氧化剂等分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型。若是储罐存放，储罐区域要有禁火标志和防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。槽车运送时要灌装适量，不可超压超量运输。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。 | | | | |
| **毒性**  **及**  **健康**  **危害**  **性** | 接触限值：未制定标准  侵入途径：吸入。  毒性：  健康危害：本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾刺激眼和呼吸道，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，黏膜糜烂、出血和休克。 | | | | |
| **急**  **救** | 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。必要进行人工呼吸。就医  食入：患者清醒时立即漱口，口服稀释的醋或柠檬汁，就医 | | | | |
| **防**  **护**  **措**  **施** | 工程控制：密闭操作，注意通风。 呼吸系统防护：必要时佩戴防毒口罩。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿工作服（防腐材料制作）。 手防护：戴橡皮手套。 其它：工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。 | | | | |
| **泄**  **漏**  **处**  **置** | 隔离泄露污染区，周围设警告标志，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，用洁清的铲子收集于干燥净洁有盖容器中，以少量加入大量水中，调节至中性，再放入废水系统。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄露，收集回收或无害化处理后废弃。 | | | | |

**②防锈剂（二乙醇胺）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **品 名** | **二乙醇胺** | **别 名** |  | **分子式** | **C4H11NO2** |
| **英文名称** | **Diethanolamine ;** | **分 子 量** | **105.14** | **C A S号** | **111-42-2** |
| **理**  **化**  **性**  **质** | 外观与性状：无色黏性液体或结晶。  主要用途：主要用作CO2、H2S和SO2等酸性气体吸收剂、非离子表面活性剂、乳化剂、擦光剂、工业气体净化剂、润滑剂。亚氨基二乙醇又称二乙醇胺，是除草剂[草甘膦](https://baike.so.com/doc/785866-831492.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)的中间体。用作气体的净化剂，也用作合成药物及有机合成的原料。  相对密度：（水=1）：1.092。  溶解性：易溶于水。 | | | | |
| **燃**  **烧**  **爆**  **炸**  **危**  **险**  **性** | 燃烧性：可燃  建规火险等级：丙  闪点：137（CC）；134（OC）；  自燃点：  建筑防火设计规范火险等级：  爆炸下限(V%)：1.8  爆炸上限(V%)：13.4  灭火方法：喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。灭火剂：水、干粉、二氧化碳、抗溶性泡沫。  危险特性：遇明火、高热可燃。受热分解放出有毒的氧化氮烟气。与强氧化剂接触可发生化学反应。能腐蚀铜及铜的化合物。  稳定性： 稳定  聚合危害：不聚合 避免接触的条件：受热 禁忌物：酸类、强氧化剂、铜、锌 | | | | |
| **包**  **装**  **与**  **储**  **运** | 危险性类别：  危险货物包装标志：  包装类别：  储运注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。包装密封。应与氧化剂、酸类等分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的[消防器材](https://baike.so.com/doc/5394226-5631323.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 | | | | |
| **毒性**  **及**  **健康**  **危害**  **性** | 接触限值：未制定标准  侵入途径：吸入。  毒性：  健康危害：吸入本品蒸汽或雾，刺激呼吸道。高浓度吸入出现咳嗽、头痛、恶心、呕吐、昏迷。蒸汽对眼有强烈刺激性/液体或雾可致严重眼损害，甚至导致失明。长时间皮肤接触，可致灼伤。大量口服出现恶、呕吐和腹痛。慢性影响：长期反复接触可能引起肝肾损害。 | | | | |
| **急**  **救** | 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。必要进行人工呼吸。就医  食入：误服者立即漱口，给饮牛奶或蛋清。就医 | | | | |
| **防**  **护**  **措**  **施** | 工程控制：密闭操作，注意通风。 呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，佩戴防毒面具。紧急事态抢救或逃生时，建议配戴自给式呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿工作服（防腐材料制作）。 手防护：戴橡皮手套。 其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。进行就业前和定期的体检。 | | | | |
| **泄**  **漏**  **处**  **置** | 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，在确保安全情况下堵漏。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。也可以用大量水冲洗，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。 | | | | |

**③机油**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **品 名** | **机油** | **别 名** |  | **分子式** | **/** |
| **英文名称** | **Lube oil;** | **分 子 量** | **/** | **C A S号** | **/** |
| 理  化  性  质 | 外观与性状：油状液体，淡黄色至褐色，无气味。  主要用途：用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却和密封作用。  相对密度：（空气=1）：  饱和蒸气压(kPa)：/  溶解性：/ | | | | |
| 燃  烧  爆  炸  危  险  性 | 燃烧性：可燃  建规火险等级：甲  闪点：76℃；  自燃点：无意义；  爆炸下限：无意义；  爆炸上限：无意义；  危险特性：能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。  稳定性： 稳定  聚合危害： 不出现； 避免接触的条件：极端温度和阳光直晒。 禁忌物：强氧化剂。  灭火方法：沙子、泥土、灭火器。 | | | | |
| 包  装  与  储  运 | 危险性类别：/；  危险货物包装标志：/；  包装类别：Z01；  储运注意事项：保存在凉爽、通风好的地方。使用正确的、贴有标签的、可封闭的容器。避  开阳光直晒、热源和强氧化剂。 | | | | |
| 毒性  及  健康  危害  性 | 接触限值：无标准限值。  毒性：  LD50：2000mg/kg。  健康危害：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。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告。 | | | | |
| 急  救 | 皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。就医。  眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。  吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，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  措  施 | 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，必须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。  其它：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。 | | | | |
| 泄  漏  处  置 | 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空气呼吸器，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：用沙土或其他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运至废物处理所处置。 | | | | |

### 2.1.3 主要设备情况

公司建立了完善的设备检修制度，定期对公司设备进行巡查、检修，并做好相关记录，确保设备正常运转，有力保证了生产，确保产品产量和质量的稳定。公司主要设备情况见表3.1.3-1。

表2.1.3-1 项目生产工艺设备一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **型号** | **数量(台/套)** | **备注** | **放置位置** |
| 1 | 数控机床 | / | 13套 | / | 冲压、车削工序 |
| 2 | 冲床 | / | 3套 | / | 冲压工序 |
| 3 | 切割机 | / | 2套 | / | 车削工序 |
| 4 | 压力机 | / | 27台 | / | 冲压工序 |
| 5 | 剪切机 | / | 4台 | / | 剪切工序 |
| 6 | 焊接机 | / | 17套 | / | 焊接工序 |
| 7 | 空压机 | QRF-20A-8 | 2 | / | 水洗工序 |
| 8 | 螺旋振动抛光机 | / | 1 | / | 滚抛工序 |
| 9 | 连续通过式水洗机 | BZJ-802-00 | 1 | / | 水洗、干燥工序 |
| 10 | 超声波清洗机 | BZJ-802-00 | 1 | / | 水洗、干燥工序 |

### 2.1.4 生产工艺

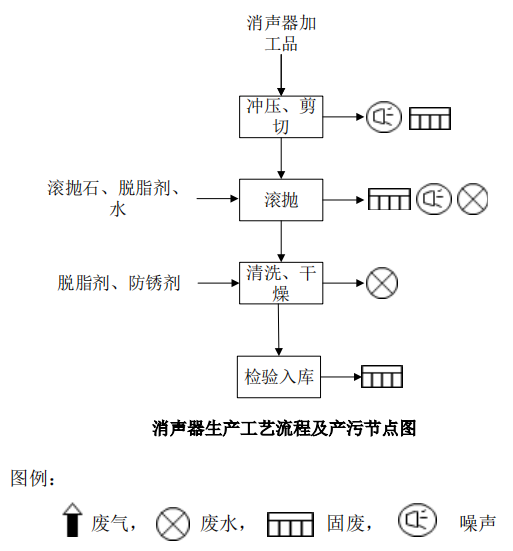
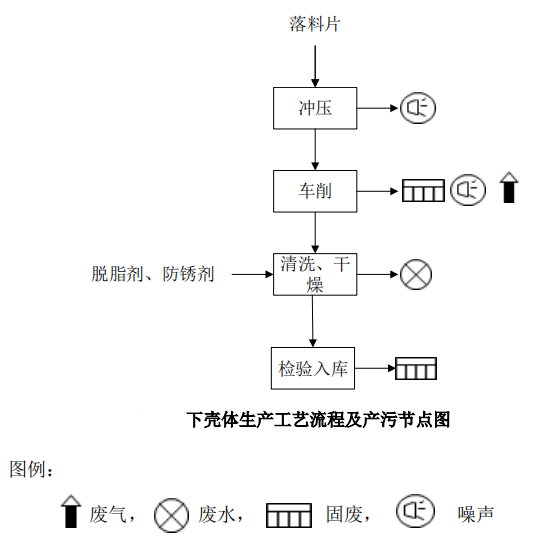
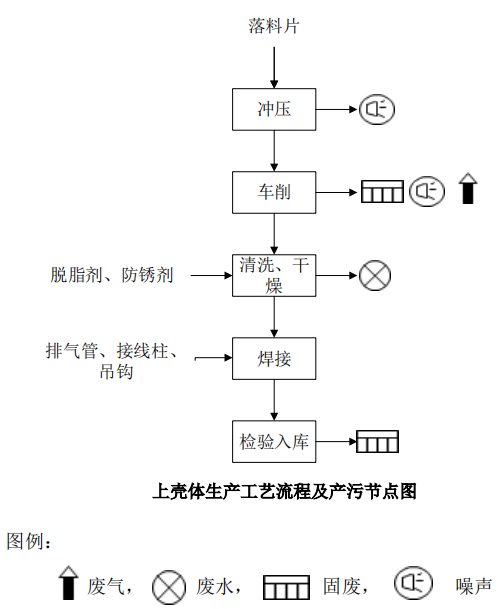


图2.1.4-1 工艺流程

工艺流程说明：

上壳体生产工艺流程说明：

①冲压：落料片经压力机、冲床等设备冲压成产品所需规格。

②车削：冲压成型的壳盖经数控机床、剪切机、切割机等设备削去壳盖内外的毛刺。

③清洗、干燥：将去除毛刺后的壳盖经连续通过式水洗机清洗并经其自带热风烘干系统（采用电加热）烘干后进入下一道工序，水洗机清洗过程中加入脱脂剂、防锈剂。

④焊接：将排气管、接线柱、吊钩等配件组装成整体，组装过程包含电焊工艺，采用高频焊接，不使用焊丝，故无焊接扬尘产生。

⑤检验入库：检查外壳表面是否清洗干净，不合格品经收集后外售，经检验合格后即为成品并入库。

下壳体生产工艺流程说明：

①冲压：落料片经压力机、冲床等设备冲压成产品所需规格。

②车削：冲压成型的壳盖经数控机床、剪切机、切割机等设备削去壳盖内外的毛刺。

③清洗、干燥：将去除毛刺后的壳盖经水洗机清洗烘干后进入下一道工序，水洗机清洗过程中加入脱脂剂、防锈剂。

④检验入库：检查外壳表面是否清洗干净，不合格品经收集后外售，经检验合格后即为成品并入库。

消声器生产工艺流程说明：

①冲压、剪切：落料片经压力机、冲床等设备冲压成产品所需规格。

②滚抛：将冲压成型的消声器片放入螺旋振动抛光机内，加入滚抛石、脱脂剂、水等物质进行滚抛，去除工件表面毛刺。

③清洗、干燥：将去除毛刺后的壳盖经水洗机清洗烘干后进入下一道工序，水洗机清洗过程中加入脱脂剂、防锈剂。

④检验入库：检查外壳表面是否清洗干净，不合格品经收集后外售，经检验合格后即为成品并入库。

### 2.1.5 本公司污染物产生及处理情况

#### 2.1.5.1 主要污染污物

表2.1.5-1 本公司主要污染工序一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **时段** | **污染因子** | **来源** | **污染物种类** | **排放方式** |
| 营运期 | 废气 | 车削 | 金属粉尘 | 无组织，自然沉降 |
| 废水 | 工作人员，生产过程 | CODcr、BOD5、SS、NH3-N、石油类、LAS | 间断 |
| 噪声 | 设备生产噪声 | 机械噪声 | 连续 |
| 固体废物 | 生产过程，工作人员 | 生活垃圾，工业固废 | 连续 |

表2.1.5-2 本公司废水污染物产排情况表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | | **CODcr** | **SS** | **BOD5** | **NH3-N** | **石油类** | **LAS** |
| 生活污水（720m3/a） | 产生浓度 mg/L | 250 | 150 | 100 | 25 | / | / |
| 产生量 t/a | 0.18 | 0.108 | 0.072 | 0.018 | / | / |
| 化粪池去除效率% | 30 | 20 | 50 | 20 | / | / |
| 排放浓度 mg/L | 175 | 120 | 50 | 20 | / | / |
| 排放量 t/a | 0.126 | 0.086 | 0.036 | 0.0144 | / | / |
| 生产废水  （626m3/a） | 产生浓度 mg/L | 550 | 350 | 250 | 10 | / | / |
| 产生量 t/a | 0.344 | 0.219 | 0.157 | 0.00626 | / | / |
| 处理措施 | 隔油池+气浮+生物氧化 | | | | | |
| 污水站处理效率% | 70 | 80 | 70 | 50 | 80 | 40 |
| 排放浓度 mg/L | 165 | 70 | 75 | 5 | 3 | 0.9 |
| 排放量 t/a | 0.103 | 0.044 | 0.047 | 0.0031 | 0.00188 | 0.000563 |
| 混合废水  （1346m3/a） | 排放浓度 mg/L | 170.349 | 96.746 | 61.627 | 13.024 | 1.397 | 0.418 |
| 排放量 t/a | 0.229 | 0.130 | 0.083 | 0.018 | 0.00188 | 0.000563 |
| 合计 | 总排放量 t/a | 0.229 | 0.130 | 0.083 | 0.018 | 0.00188 | 0.000563 |
| 白水湖污水处理厂接管标准 mg/L | | 400 | 250 | 150 | 30 | 5\* | 5\* |
| 《城镇污水处理厂污染物排放标准》  GB18918-2002）一级 B 标准 mg/L | | 60 | 20 | 20 | 8 | 3 | 1 |
| 排放量（t/a） | | 0.081 | 0.027 | 0.027 | 0.011 | 0.004 | 0.001 |

#### 2.1.5.2 废水污染源及处理措施

一、营运期废水 本项目不提供食宿，员工就餐依托南昌昱博科技园区内食堂，废水主要来自员工办公生活污水及生产过程中产生的生产废水。

（1）生活污水

本项目定员60人，根据《江西省城市生活用水定额》（DB36/T419-2017）可知，非住宿员工生活用水定额取50L/人·d，年用水量为900m3/a，则生活污水720m3/a（排 污系数以0.8计）。生活污水的水质参数CODcr浓度约为250mg/L、BOD5浓度约为 150mg/L、SS浓度约为200mg/L、NH3-N浓度约为25mg/L。

（2）生产废水

本项目生产废水主要来自清洗产生的清洗废水。根据污水处理施工单位提供的设计方案，本项目生产废水排水量约为 12m3/周，污水 处理站的设计规模为 1m3/h。

清洗废水

由于工件在机加工后，产品表面沾有油污和金属屑，装配前须做必要的清洗。本项目采用淋洗与清洗机清洗，淋洗冲洗掉工件上的油污和金属屑，壳盖需采用清 洗机去除缝隙间的油污、金属屑，产生的废水循环。清洗废水每周更换一次，每次更换废水量为 8m3，则废水排放量为 417m3/a（1.39m3/d）。

综上本项目生产废水排放量为 626m3/a（2.09 m3/d）。本项目一座设计规模为1m3/h的污水处理站处理生产废水，生活污水经化粪池预处理后与生产废水经隔油池+气浮+生物氧化处理后达到白水湖污水处理厂接管标准后排入市政污水管网，经白水湖污水处理厂进一步处理达标排放。

#### 2.1.5.3 废气污染源及处理措施

本项目产生的废气主要为冲压、剪切、车削等机加工产生的金属粉尘，因本项目焊接工艺采用点焊工艺，不使用焊丝，故无焊接烟尘产生。

本项目冲压、剪切、车削等机加工产生的金属粉尘量较少，且比重较大易于沉降，经车间沉降后定期打扫做固废回收外售综合利用。根据查阅相关文献资料，金 属颗粒粉尘产生量约为原料使用量的 0.03‰，项目金属材料用量为 1700t/a，则产生排放量为0.051t/a。

#### 2.1.5.4 固体废物污染源及处理措施

本项目营运期产生的固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

本项目固体废物源强计算如下

一般工业固体废物

边角料：根据业主提供资料，本项目在冲压、车削工序产生的边角料约为原料用量的5%，本项目金属材料使用量为 1700t/a，则边角料产生量约为85t/a，集中收集后外售给物资回收部门综合利用。

金属沉降粉尘：经计算金属沉降粉尘产生量为0.051t/a，集中收集后与边角料一起外售给物资回收部门综合利用。

危险废物

污水处理站污泥及浮渣：本项目的污水处理站污泥量以COD及BOD去除量计，浮渣以SS去除量计，经计算本项目污水处理站污泥量为0.351t/a，浮渣产生量为 0.175t/a。根据《国家危险废物名录》（原环境保护部令第 39号），属危险废物，为 “金属和塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的 废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥”，废物类别为“HW17 表面处理废物”，废物代号“336-064-17”，须委托具有相关危险废物处置资质的单位处 理。

废机油：项目营运期设备维修、维护等过程中产生的废机油约为0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（原环境保护部令第39号），属危险废物，为“使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油”，废物类别为“HW08废矿物油与含矿物油废物”，废物代号“900-217-08”，须委托具有相关危险废物处置资质的单位处理。

含油手套：项目在生产过程中会产生含油手套，产生量约为0.1t，根据《国家危险废物名录》（原环境保护部令第39号），属危险废物，为“含有或沾染毒性，感染 性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，废物类别为“HW49其他废物”，废物代号“900-041-49”，须委托具有相关危险废物处置资质的单位处理。

（3）生活垃圾

根据建设单位提供的资料，本项目定员人数为60人，员工生活垃圾产生量按0.5kg/d计，则员工生活垃圾产生量为30kg/d（9t/a），交由当地环卫部门将生活垃圾清运至垃圾填埋场卫生填埋处理，可实现固体废物无害化。

2.1.6 自然环境简况

（1）地理位置及周边情况

南昌位于东经115°27′～116°35′，北纬28°09′～29°11′，处江西省中部偏北，赣江、抚河下游，滨临我国第一大淡水湖——鄱阳湖。南昌北邻九江市，东毗上饶市，南接抚州市，西连宜春市，地理位置优越，交通便利，历为“襟三江而带五湖，控蛮荆而引瓯越”之地。市郊向塘有98股道的全国第二大货运编组站，是我国铁路交通的一个重要枢纽。公路全部成网，所有乡村均通公路，是105、316、320三条国道的交汇处，已开通昌九和梨温高速公路，赣粤高速纵贯南北。水路可通赣江、抚河、锦江和鄱阳湖沿岸城镇及长江各口岸。民航已开辟国内30多个城市的航线，2004年，至新加坡国际航线正式通航，昌北机场成功晋升为国际航空港。从南昌出发，旅客可以在新加坡转程33个国家的近60个国际城市。

（2）气象、气候

南昌市气候湿润温和，属亚热带季风区，雨量充沛，四季分明，春秋短，夏季长。根据南昌市气象站近二十年气象统计结果显示，年平均气温18.2℃，极端最高气温40.6℃，极端最低气温-9.7℃。平均年降水量为1613.9mm，降水日为144天，年暴雨日58天，年平均相对湿度为78%。年日照时间1850.5小时，日照率为42%。年平均风速2.0m/s，年最大风向为东北偏北风，夏季盛行西南风，冬季主导风向是北风或东北风。年无霜期291天。

地形、地貌、地质

南昌市位于江南台隆构造单元的丰城――乐平凹陷之中，构造上主要受赣江大断裂的影响，项目所在地地貌单元属赣江冲积平原Ⅱ级阶地。

区内第一系地层分布最广，岩性以洪积红土、砾石层及粗砂、砾石层为主、多分布于赣、抚、锦河两侧和滨湖地带。前震旦系地层断续分布于石岗、西山至樵舍。西部的欧阳村至华源一带，则有雪峰期、喜山期岩浆岩出露。在白虎岭、松岗等小褶皱发育地区，老土层隆起，第三系、白垩系、三叠系、二叠系、石炭系、泥盆系等地层均有零星分布出露，岩性以炭岩、砂岩为代表。以上土层给全市地貌以深刻影响，形成西部山地逶迤，中部丘岗起伏，东部赣江、抚河下游平原绵延。

区内第一纪发育，下伏基岩为第三新余群泥质粉砂岩，泥质结构，泥质胶结、局部钙质胶结，具近水平层理，易崩解。第一纪厚度约15-37m，基岩顶面自赣江上游向下游倾斜，第一系岩性变化复杂，总的规律是颗粒分布上细下粗，分布于黏性土和砂类土两大类。

### 2.1.7 环境功能区划

本公司所在区域环境功能区见表2.1.7-1。

表2.1.7-1 项目所在区域环境功能属性表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **编号** | **项目** | **功能属性** |
| 1 | 地表水环境功能区 | 项目所在地纳污水体为赣江北支西河段，地表水质量标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水体标准 |
| 2 | 大气环境功能区 | 项目所在地空气质量标准执行《环境空气质量标准》  （GB3095-2012）中二级标准 |
| 3 | 声环境功能区 | 项目所在地声环境质量标准执行《声环境质量标准》  （GB3096-2008）中3类区的标准 |
| 4 | 是否属于南昌市基本  生态控制线范围内 | 否 |
| 5 | 是否属于水源保护区 | 否 |
| 6 | 是否属于城镇污水处  理厂集污范围 | 是，并已接通至项目所在地，污水处理厂为白水湖污水处理厂 |
| 7 | 土地利用 | 工业用地 |

## 2.2 企业周边环境风险受体情况

环境风险受体分为大气环境风险受体、土壤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、重要基础设施、企业等主要功能区域内的人群、保护单位、植被等，按人口数量进行指标量化；土壤环境风险受体主要为企业周边的基本农田保护区、居住商用地等区域；水环境风险受体主要包括饮用水水源保护区、自来水厂取水口、自然保护区、重要湿地、特殊生态系统、水产养殖区、鱼虾产卵场、天然渔场等区域，可按其脆弱性和敏感性进行级别划分。

现对周边环境受体进行现场调查，识别了水环境、声环境和大气环境保护目标。具体情况见表2.2-1，企业周边5000m范围内环境受体分布图见附图。

表2.2-1 建设项目附近主要环境受体

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境要素** | **环境保护对象名称** | | **方位** | **距离（m）** | **规模（人）** | **环境功能** |
| 大气  环境 | 1 | 洪城警苑小区 | 东南 | 1700 | 约300户 | GB3095-2012中二级标准、GB3096-2008中 2类标准 |
| 2 | 下房庄 | 东 | 1800 | 约100户 |
| 3 | 空港花园 | 东北 | 2250 | 约300户 |
| 4 | 空港花园学校 | 东北 | 2200 | 约200人 |
| 5 | 中联村 | 东北 | 2350 | 约150户 |
| 6 | 中房 | 东北 | 2300 | 约100户 |
| 7 | 上房 | 东北 | 2292 | 约100户 |
| 8 | 庞大领航 | 西 | 2350 | 约300户 |
| 9 | 城泰枫华天成 | 西 | 2370 | 约400户 |
| 10 | 五联花园 | 西 | 2380 | 约400户 |
| 11 | 港口村 | 西南 | 1350 | 约400户 |
| 12 | 白水湖消防中队 | 西南 | 2100 | 约80人 |
| 13 | 江西省洪城监狱 | 东南 | 2150 | 约1000人 |
| 14 | 江西省南昌监狱 | 东 | 440 | 约3000人 |
| 水环境 | 15 | 赣江北支 | 西南面 | 1900 | 大河 | GB3838-2002中Ⅲ类水体标准 |
| 16 | 白水湖 | 西面 | 1500 | 小湖 |
| 17 | 下庄湖 | 东面 | 1000 | 小湖 |

## 2.3 安全生产管理

南昌瀛宇金属制品有限公司设有安全生产管理小组，建立以总经理为第一责任人、各部门负责人共同组成的安全生产管理网络。公司制订了完善的安全生产管理制度，落实了主要负责人、安全管理人员以及各岗位的安全责任制，制订了各岗位安全生产操作规程，并认真抓各项规章制度的落实，确保落实岗位安全生产责任制。

安全管理措施：

1）安全管理人员、特种作业人员、其他从业人员均经本公司培训，考核合格取得上岗资格后方可上岗作业；

2）制订了安全管理制度和安全操作规程，并对相关人员进行考核，消除了人的不安全行为；

3）建立安全检查、巡查和值班制度，及时发现事故隐患并将事故隐患消除在初期阶段；

4）制订了相应的事故应急救援预案，对各类事故的防范作出了应急措施；

5）员工均经安全教育培训，掌握了基本的逃生急救知识；

6）作业人员持证上岗。

## 2.4 现有环境风险防控与应急措施情况

本公司现有环境风险防控与应急措施情况见表2.4-1。

表2.4-1 公司现有环境风险防控与应急措施情况表

| **序号** | **相关要求** | **实际情况** | **岗位职责及落实情况** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 在废气排放口、废水、雨水和清净下水排放口对可能排除的环境风险物质，按照物质特性、危害，设置监视、控制措施 | 厂内对废水、废气的排放进行定期委外监测 | 由通讯组安排厂区污染源的定期委外监测； |
| 2 | 采取防止事故排水、污染物等扩散、排出厂界的措施（包括截流措施、事故排水收集措施、清净下水系统防控措施、雨水系统防控措施、生产废水处理系统防控措施等） | 厂区雨污分流，生活污水、生产污水经处理后经市政污水管网排入白水湖污水处理厂进一步处理 | 由生产部负责厂区排污管道、废水处理系统等设施的完备 |
| 3 | 涉及毒性气体的，设置毒性气体泄漏紧急处置装置 | 危废储存间不涉及有毒有害气体，未安装了防泄漏报警器，若发生泄漏，设有防渗截留渠，立即启动应急系统，防止事故进一步扩大 | 由危险废物暂存间管理主管负责 |
| 4 | 布置生产区域或厂界毒性气体泄漏监控预警系统 | 车间不涉及有毒有害气体 | 由危险废物暂存间管理主管负责 |
| 5 | 有提醒周边公众紧急疏散的措施和手段 | 应急架构有对外联系功能的设置 | 由通讯组统一对外联络沟通 |

## 2.5 现有应急物资与装备

公司厂区设置了干粉灭火器（手提式）。

表2.5-1 应急救援器材配置一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **类型** | **名称（参考）** | **数量** | **位置** | **配置情况** |
| 消防设施 | 消火栓 | 7个 | 生产车间 | 配置到位 |
| 消防设施 | 消火栓 | 6 | 办公区域 | 配置到位 |
| 消防设施 | 灭火器 | 4kg24个 | 全厂 | 配置到位 |
| 建议补充的应急物资 | 急救箱 | 1个 | 管理区 | 补充配置 |
| 带盖空桶 | 若干 | 补充配置 |
| 消毒液 | 若干 | 补充配置 |
| 棉被 | 3床 | 补充配置 |
| 防化服 | 3套 | 补充配置 |
| 隔离带 | 6套 | 补充配置 |
| 片碱 | 2t | 补充配置 |
| 活性炭 | 2t | 补充配置 |

# 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 国内外同类企业突发环境事件资料

**一、同类事件**

通过查阅资料，近年来与本次环境风险评价因子相关的典型事故案例进行分析。根据我们收集的资料，我们选择了国内危险废物泄露与废机油燃烧发生的3起不同类型的事故，提供建设单位和有关环境管理部门参考。

（1）2015年7月21日上午10时27分左右，礼泉县西张堡镇的陕西资源再生产业园内，一家废机油回收再生企业的桶装存储废机油着火，现场的火球伴着滚滚浓烟腾空，不时还伴有爆炸声音，所幸无人员伤亡。

（2）2015年4月6日下午，位于桃江县桃花江镇道关山村的益阳环宇再生资源有限责任公司发生废矿物油泄露事件，其废矿物油在向生产设备反应釜灌注过程中，反应釜挡板突然开裂，导致废油沿裂口外流。事故发生后，环境中充满难闻的刺激性气味。

（3）2006年6月，一辆满载10吨危废的槽车，刹车失灵侧翻在地。槽车油箱已破裂，柴油流了一地，情况非常危急。闻讯赶到的消防官兵，一边用沙土掩埋流出来的柴油，一边用高压水枪对罐体冷却降温，并将危险废物转移到另一辆车上。13时30分，交通恢复顺畅，至此104国道已被堵了6小时

**二、事故原因分析**

（1）在生产过程中泄漏事故的最大隐患，跑、冒、滴、漏。

（2）管理不当，未按时巡检。

（3）操作工人缺乏严格的安全培训制度，从业人员未经安全教育及培训，不懂如何防范和处理突发事故。操作过程缺少现场有针对性地防范措施。

（4）操作人员对应急逃生路线不清楚，没有进行专业应急培训，在面对突发事件时处置措施不到位。

**三、事故预防措施**

（1）加强企业安全管理，对厂区设备及管线经常进行巡视及检修，减少“跑、冒、漏、滴”现象。

（2）企业从业人员进行安全教育，从业人员需取得相关操作证才能上岗。

（3）严格按照操作规程执行，培训考核合格后上岗，严禁将一切火源带进危废储存间。

（4）设置一体化控制系统，严格控制设备负荷量。

（5）企业定期组织应急演练

## 3.2 突发环境事件情景源强分析

### 3.2.1 最大可信事故及风险类型

本项目涉及的物质属于中毒、低毒、微毒类物质，火灾危险类别为甲类，属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）规定其为“易燃液体”类物质。本项目潜在的危害是物料发生泄漏、中毒、火灾、爆炸事故。

由项目使用的物料性质及生产运行系统危险性分析，设定最大可信事故为废机油储存、运输过程中发生泄漏，遇火源发生火灾事故。

### 3.2.2 最大可信事故的确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）的定义，最大可信事故是指在所有预测的概率不为零的事故中，对环境（或健康）危害最严重的重大事故。

根据使用危险品行业的有关资料对引发风险事故概率的介绍，油品储罐破裂泄露的事故概率取1.0×10-5 次/年；泄露油料发生火灾的概率取8.7×10-6次/年。综合上述分析，本项目发生事故主要部位为危废储存间危废泄露，以及储油容器发生爆炸、火灾等。主要事故类型为液体泄漏后造成火灾爆炸事件等。

### 3.2.3 事故源强分析

本预案根据南昌瀛宇金属制品有限公司的运行状况、原辅材料、生产工艺和污染物危险特性、生产设备特点等，对工程运行可能存在的环境风险源及突发环境事件进行统计，其统计情况见下表。

表3.2.3-1 南昌瀛宇金属制品有限公司环境风险源统计表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境风险源** | | **事故原因** | **影响范围** | **事故易发场所** |
| 污水非正常排放 | 因各种原因导致尾水排放超过设计出水水质标准 | 进水水质异常、停电、污水处理系统出现故障（如系统故障、离心泵、加药设备、过滤器及其它设备故障等） | 直接对纳污水体  的水质造成影响 | 污水处理站 |
| 原辅料泄漏事故 | | 防锈剂发生泄漏 | 可能对周边环境造成影响 | 原辅料仓库 |
| 脱脂剂发生泄漏 | 可能对周边环境造成影响 | 原辅料仓库 |
| 危险废物贮存场所泄漏事故 | | 危险废物贮存场所容器破裂发生泄露 | 可能对周边环境造成影响 | 污水站事故池 |
| 火灾、爆炸事故 | | 危险废物贮存场所废机油遇明火、气温太高等 | 整个厂区工作人员，可能对周边环境造成影响 | 危险废物贮存场所 |
| 事故废水排放 | | 受污染雨水及消防废水不受控制，随地面漫流 | 可能对地下水造成污染，可能对周边土壤造成影响 | 危险废物贮存场所、污水处理站 |

### 3.2.4 废水事故排放突发环境事件分析

#### 3.2.4.1 废水

项目污水经厂内污水处理后排入污水市政管网，进入白水湖污水处理厂处理后排入赣江北支。以最不利情况，假设尾水直接排入白水湖污水处理厂，项目生产废水为626m³每年，1.72m³每天的排放量。分析可知，由于排放量较小，尾水在市政管网中降解稀释。经调查白水湖污水处理厂日处理量为10000吨，尾水直接排入白水湖污水处理厂的情况下，对白水湖污水处理厂影响较小。

#### 3.2.4.2 地下水

本项目对地下水污染的途径主要是污水站生产废水收集池、危险废物暂存间泄露导致污染物渗透至地下水，从而影响地下水水质。项目对污水站生产废水收集池、危险废物暂存间进行重点防渗处置，采用混凝上层或人工材料防渗层，确保其渗透率系数小于＜10-10cm/s,对公用工程区等非污染区根据实际情况采取一定的防渗措施，采用非铺砖地坪与普通混凝土地坪。污水站生产废水收集池位于半地下式的储存槽中，采用钢材质，不容易发生泄露，并在日常巡检中便于发现储罐泄露问题并及时处理，且储存槽地面防渗措施符合设计要求，一旦发生泄露可防止污染物渗入地下水。

### 3.2.5 废气事故排放突发环境事件分析

南昌瀛宇金属制品有限公司营运期废气主要为项目冲压、剪切、车削等机加工过程中产生的少量金属粉尘，因金属粉尘比重较大，经车间沉降后定期收集回收外售综合利用，对周边环境空气影响较小。

### 3.2.6 原辅料泄漏突发环境事件分析

**一、防锈剂泄漏**

南昌瀛宇金属制品有限公司原辅料防锈剂储存于原辅料区存放，并在日常巡检中便于发现塑料桶泄露问题并及时处理，且储存区防渗措施符合设计要求，一旦发生泄露可防止污染物渗入地下水。泄漏事故主要以装卸及使用过程发生泄漏为主。如发生泄漏能及时处理，则风险可控，考虑完全泄漏，泄漏量为0.3t，储存槽中可容纳其泄漏量，但会对渗滤液处理站操作人员及周边设备造成伤害。

**二、脱脂剂泄漏**

南昌瀛宇金属制品有限公司脱脂剂储存于原辅料区存放间，包装方式为包装桶形式。泄漏事故主要以装卸及使用过程中发生泄漏为主，可及时清扫，若未遇水及明火影响，则风险可控。

根据以上分析，固态危化品泄漏后清扫即可；液态危化品泄漏情景下，由相关工作人员根据各操作规范合理处置，影响可控制在车间范围内，不会影响至外环境。可能导致的后果主要包括财产损失、工作人员人身伤害等。事故处理过程产生的废化学品、废抹布、破损包装容器等需按规范要求妥善处理，不得随意丢弃，防止对外环境造成污染。

### 3.2.7 火灾、爆炸突发环境事件分析

危险废物贮存场所发生爆炸突发环境事件的原因主要为废机油泄露、库区遇明火、气温太高等。

机油在使用中混入了水分、灰尘、其他杂油和机件磨损产生的金属粉末等杂质；二是指机油逐渐变质，生成有机酸、胶质和沥青状物质。该物质为液体，可燃、有毒，至废机油能燃烧。根据《工业污染事故评价技术手册》推荐的方法，危险废物贮存场所发生火灾爆炸的风险事故对周围环境的影响程度和范围。

损害半径 R（s）估算如下：



C(s)——经验常数。

E(s)——爆炸总能量，取自在可燃极限内燃烧的热量乘上蒸汽量。

N——效率因子，是 N(E)在压力波传播中的比例，N 取 10％。

预测结果见表3.2.7-1。

表3.2.7-1 火灾爆炸预测后果内容

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **损害半径** | **C（S）** | **值的范围mJ-1/3** | **爆炸损害特征** | |
| **对设备损害** | **对人损害** |
| 8.6 | C（1） | 0.03 | 重创建筑物 | 1％死于肺部损害，＞50％耳膜破裂，＞50％被抛射严重砸伤 |
| 17.3 | C（2） | 0.06 | 对建筑物造成外表损伤  或可修复的破坏 | 1％耳膜破裂，1％被抛射物严重砸伤 |
| 43.3 | C（3） | 0.15 | 玻璃破碎 | 被飞起的玻璃损伤 |
| 115.4 | C（4） | 0.4 | 10％玻璃破坏 |

根据上述计算可见：若假定的危险废物贮存场所发生重大火灾爆炸事故，危险废物贮存场所区8.6m范围内的设施和人员会受到较严重损害，距火灾爆炸点43.3m范围内为受影响区域。从本项目的选址和厂区平面布置可以看出，生活管理区位于填埋库区南侧，距离较近，项目厂址周边均为厂房，最近敏感目标为距离厂界东侧440m处的江西省南昌监狱，500m范围内无居民住宅。在危险废物贮存场所周围115.4m范围内主要为本项目的生产厂房及建筑、工作人员等。因此本项目一旦发生火灾爆炸主要影响范围主要在厂区范围内，而不会影响周围的居民。

## 3.3 风险物质扩散及防控、应急措施

企业风险物质扩散、防控及应急资源情况见下表。

表3.3-1 风险物质扩散、防控及应急资源情况一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **风险物质** | **扩散途径** | **应急、防控措施** | **应急资源** |
| 1 | 超标废水 | 超标废水外排，对纳污水体造成影响 | 1、排查污水超标排放的原因，根据超标原因的不同采取相应措施，尽快做到污水达标排放；  2、在事故发生后第一时间与环境保护局等单位相关部门联系，告知事故情况并递交书面报告； | 片碱、手套 |
| 2 | 脱脂剂 | 腐蚀地面造成渗漏，影响周边设备并污染大气环境 | 1、使用过程中泄漏情况：  ①切断污染源；  ②脱脂剂泄漏后会在会在仓库地面漫流，量较多可用泵抽出回收；  ③严重时，应立即通知指挥部，并及时打开房间门窗，合理通风，防止室内浓度过高造成应急人员伤亡。  2、运输、装卸过程中泄漏情况：  ④应急人员应穿戴好防护装备，用沙袋、石灰筑成临时围堰，将防锈剂圈在围堰内，使用泵将泄漏防锈剂打入储存桶中；  ⑤及时疏散无关人员和附近居民，设置隔离带，必要时扩大疏散范围；  ⑥、切断火源。建议应急处理人员戴[防尘口罩](https://baike.baidu.com/item/%E9%98%B2%E5%B0%98%E5%8F%A3%E7%BD%A9/10998141" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%AE%8B%E6%9D%80%E5%A8%81/_blank)，穿[防毒服](https://baike.baidu.com/item/%E9%98%B2%E6%AF%92%E6%9C%8D/4683675" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%AE%8B%E6%9D%80%E5%A8%81/_blank)。不要直接接触泄漏物； | 防护服、口罩、防毒面罩、手套、带盖空桶、沙袋等 |
| 3 | 防锈剂 | 腐蚀地面造成渗漏，影响周边设备并污染大气环境 | 1、使用过程中泄漏情况：  ①切断污染源；  ②防锈剂泄漏后会在在仓库地面漫流，量较多可用泵抽出回收；  ③严重时，应立即通知指挥部，并及时打开房间门窗，合理通风，防止室内浓度过高造成应急人员伤亡。  2、运输、装卸过程中泄漏情况：  ④应急人员应穿戴好防护装备，用沙袋、石灰筑成临时围堰，将防锈剂圈在围堰内，使用泵将泄漏防锈剂打入储存桶中；  ⑤及时疏散无关人员和附近居民，设置隔离带，必要时扩大疏散范围；  ⑥、切断火源。建议应急处理人员戴[防尘口罩](https://baike.baidu.com/item/%E9%98%B2%E5%B0%98%E5%8F%A3%E7%BD%A9/10998141" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%AE%8B%E6%9D%80%E5%A8%81/_blank)，穿[防毒服](https://baike.baidu.com/item/%E9%98%B2%E6%AF%92%E6%9C%8D/4683675" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%AE%8B%E6%9D%80%E5%A8%81/_blank)。不要直接接触泄漏物； | 防护服、口罩、防毒面罩、手套、带盖空桶、沙袋等 |
| 4 | 废机油发生爆炸、火灾 | 影响附近水体和大气环境 | 1、废机油出现爆炸、火灾迹象的，立即切断一切电源，设置隔离带，通知人员撤离，并采取相应安全措施；  2、现场人员应立即报告应急指挥部，指挥人员到达现场立即组织人员进行自救、灭火，防止爆炸、火灾事故扩大；  3、若事故现场继续蔓延扩大，现场指挥人员通知各救援小组快速集结，快速反应履行各自职责投入抢救和灭火行动，并向外部机构求救，向公安消防机构报火警，并派人接应消防车辆，以及向县政府及相关部门报告，请求支援；  4、各救援小组在消防人员到达事故现场之前，应继续加强冷却，撤离周围易燃可燃物品等办法控制火势，并注意防范周围可燃物着火； | 灭火器、沙袋、口罩、防护服、防毒面罩等 |
| 5 | 事故废水外排 | 事故废水漫流，污染地下水和周边环境 | 1、当发生事故时，通过设置沙袋堆体阻拦设施，并将消防水引入厂内集水池后再经污水处理站进行处理；  2、对于漫流入雨水管线进入蓄水池的消防水，采取对排口用沙袋进行封堵或收集，引流至厂内污水处理站行处理；  3、当事故废水量太大不可控制时，及时通知应急指挥部、生态环境局、附近居民及各水体部门，对厂区周围水体进行监测，无污染可解除警报；受到污染则制定方案进行治理，直至达标后解除警报。 | 沙袋、抽水泵、空桶 |

## 3.4 可能发生的突发环境事件及后果分析

南昌瀛宇金属制品有限公司突发环境事件分析如下：

### 3.4.1 脱脂剂泄漏突发环境事件分析

本项目脱脂剂储存于包装桶中，包装桶为塑料桶，则脱脂剂泄漏主要可能是使用过程中导致发生泄漏。灭虫剂应储存于阴凉处，避免高温暴晒，储存间禁止烟火，则可能发生火灾、爆炸事故。故这些事故如果发生，将可能产生有毒气体导致大气环境污染和造成地下水污染。

### 3.4.2 防锈剂泄漏突发环境事件分析

本项目防锈剂储存于包装桶中，包装桶为塑料桶，则防锈剂泄漏主要可能是使用过程中导致发生泄漏。防锈剂应储存于阴凉处，避免高温暴晒，储存间禁止烟火，则可能发生火灾、爆炸事故。故这些事故如果发生，将可能产生有毒气体导致大气环境污染和造成地下水污染。

### 3.4.3 超标废水外排突发环境事件分析

可能导致尾水超标排放的原因有：①进水水质超标；②停电；③关键设备故障，格栅故障、加药系统故障、泵房故障、排污管道破裂等。这些事故如果发生，将可能导致尾水超标外排，对白水湖污水处理厂进水水质超标。

### 3.4.4 废机油泄露发生火灾、爆炸突发环境事件分析

可能导致危险废物贮存场所发生火灾、爆炸的原因有：危险废物贮存场所废机油遇明火发生火灾、爆炸。这些事故如果发生，将可能导致工作人员及附近居民受到伤害，并引发大气环境污染。

# 4 现有环境风险防控和应急措施差距分析

根据第2章和第3章，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。

## 4.1 环境风险管理制度

**实际情况：**公司已建立内部环保管理机构，并制定了相关的环保管理制度。但没有定期对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训，没有在厂区内张贴应急救援机构和人员、联系方式。未能真正把风险单元的风险管理落到实处，从而会加大事故发生的概率，容易造成环境事故。

**差距分析：**

**（1）强化管理**

根据公司自身的情况，制定一套环境风险管理制度，明确公司及各个环境风险单元的管理要求，以有效降低事故发生的概率，降低环境风险。

**（2）杜绝违规操作**

定期对员工进行操作培训，加强员工的风险防范意识，制定明确的赏罚制度，避免因员工的误操作、违规操作而引发重大环境污染事故。

## 4.2 环境风险防控与应急措施

表4.2-1 环境风险防控与应急措施差距分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **环境风险源** | **现有的环境风险技术防控措施** | **差距性分析** |
| 1 | 污水排放超过设计出水水质标准 | 防范措施：①对进出水水质进行监控，水质出现波动时立即调整处理系统参数，确保水质回归正常；  ②当尾水排放超过设计出水水质标准时，立即向其主管部门进行汇报，会同主管部门根据废水的情况采取相应的治理措施。  ③启动自身应急预案，做好相应事故的处置工作；  ④定期检查污水处理设备，一旦发生故障时，立即启动备用装置；  ⑤尾水出现超标排放情况时，立即向南昌市经开区环境保护局汇报，并安排对排放水体进行监测。 | 各设施完好 |
| 2 | 化学品泄漏 | ①制定了规范的脱脂剂、防锈剂操作流程；  ②定期对操作人员组织培训，减少该类事故发生的可能性。 | 各设施完好 |
| 3 | 废机油泄漏 | ①定期检查危险废物贮存场所是否存在容器破损情况；  ③定期查看防渗膜破损情况，并及时修复；  ⑤制定了雨季防汛应急方案； | 各设施完好 |
| 4 | 废机油发生爆炸、火灾 | ②设置了严禁明火标志牌；  ③安排工作人员定期检查防火救援物资是否过期损坏； | 各设施完好 |
| 5 | 事故废水外排 | 1、当发生事故时，通过设置沙袋堆体阻拦设施，并将消防水引入污水处理站集水池；  2、对于漫流入雨水管线进入蓄水池的消防水，采取对排口用沙袋进行封堵或收集，引流至污水应急事故进行处理；  3、当事故废水量太大不可控制时，及时通知应急指挥部、生态环境局、附近居民及各水体部门，对厂区周围污染水体进行监测，无污染可解除警报；受到污染则制定方案进行治理，直至达标后解除警报。 | 各设施完好 |

## 4.3 环境应急资源表

4.3-1 环境应急资源情况

| **序号** | **相关要求** | **实际情况** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 配备必要的应急物资和应急装备（包括应急监测） | 配备必要的应急物资和应急装备，应急监测委托专业监测单位进行 |
| 2 | 设置专职或兼职人员组成的应急救援队伍 | 已设置应急救援队伍 |
| 3 | 与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议（包括应急物资、应急装备和救援队伍等情况） | 未签订，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 |

**差距分析：**公司在日常的生产管理中，只备了一定数量的干粉灭火器，无个人防护措施，但事故发生时，可以第一时间响应和抢险救援。通过对公司参与应急救援的人员人数和各危险源的风险程度评价和分析，发现公司的应急物资的储量不充分，在事故状态下，不能很好的赢得应急救援的宝贵抢险时间和有效保证外环境不受到影响。

**建议：**建议公司重新规划物资的种类以及存放数量，重新规划时需要结合公司实际应急时的物资需要，如风险单元的人数、参加现场应急的人数等。

## 4.4 历史经验教训总结

对前文收集的突发环境事件进行分析、总结，案例中企业火灾爆炸事故发生的主要原因有：企业管理原因，未对员工做好消防培训，消防设施不达标等。

本公司引以为戒、吸取历史经验教训，针对上述酿成事故的原因，采取了如下相应对策：

一、公司均不使用国家工信部发布的《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》范围内的生产设备。定期开展生产检修，采用探测仪探伤，发现问题及时修补，有必要时进行更换，保证设备满足负荷要求、安全生产。

二、加强管理，定期开展员工培训，提高员工素质、增强操作技能；内部、外部培训后进行考试。对员工考核结果应记录备案，考试通过即为合格。考试合格者才能使用，不合格者应继续补习，直到合格为止，做到上岗持证；为加强公司员工按章规范操作的主动性、自觉性，制定并落实内部奖惩措施。

三、定期做应急预案培训。

加强企业日常环境管理，制定环境突发事件应急预案，落实了风险防范对策和措施。重点关注设备的日常维护工作，危废间危险废物存放合理布置。

## 4.5 需要整改的短期、中期和长期项目内容

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

短期（3个月以内）：补充吸油毡、带盖空桶、消毒液、棉被、防化服、急救箱、隔离带等应急设施，，并明确环境风险防控重点岗位的责任机构，落实到人，开展定期巡检和维护工作。

中期（3-6个月）：对环境风险防控重点岗位进行定期巡检和维护工作，对不达标的消防设施进行整治。

长期（6个月以上）：定期对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训，向周边企业、村落提供本单位有关危险物质特性、应急措施、救援知识等。

# 5 完善环境风险防控与应急措施的实施计划

为深入贯彻落实科学发展观，进一步完善环境风险防控与应急措施，有效防范和妥善应对突发环境事件，紧紧围绕“全面推进、突出重点、建设队伍、提高素质、搞好演练”的总体思路，结合本公司实际情况，并制定完善环境风险防控与应急措施的实施计划。

## 5.1 进一步完善环境风险管理制度

2019年，本公司将环境风险防控与应急措施的建设工作作为环境保护工作的一项重要内容狠抓落实。切实加强组织领导，统抓环境风险防控和应急措施工作，全面开展环境风险源调查，加大隐患治理力度，同时，加强环境应急管理的机构建设、组织建设和制度建设。

一是健全应急管理工作体系，对环境应急管理工作体系进行重新梳理，完善应急管理工作领导小组机构，提高应急指挥体系运转效率；二是认真做好应急值守工作，完善政务值班制度，值班人员坚持24小时坚守岗位，不得擅自离岗，保持信息畅通，确保重大、突发事件得到及时有效处理；三是重点加强环境影响评价审批和建设项目竣工环境保护验收工作中的环境风险评价和风险防范措施的落实。全面落实防范环境风险的责任和要求，构建全防全控的环境应急管理体系。

**5.2 环境风险防控措施、环境应急能力建**设

**一、完善突发环境应急预案**

健全和完善《南昌瀛宇金属制品有限公司突发环境事件应急预案》，并将预案呈报备案，提高预案科学性、可操作性和有效性。建立职责明确、规范有序、高效运行的应急指挥体系和工作网络，有效预防并及时控制和消除突发环境事故的危害，指导和规范突发环境事故的应急处置工作，提高对突发环境事故的综合防范能力。

**二、制定应急演练工作计划，做好处置演练**

科学制定应急演练计划，加强应急设备定期维护，督促重点风险源企业储备必要的应急处置物资，确保关键时刻应急设施、设备和物资能充分发挥作用。紧紧围绕本公司环境应急管理工作需要，以保障环境安全最大化为目标，进一步加大环境风险隐患排查和整治力度，加强职能部门职责和企业环境应急能力建设，不断提高应对突发事件能力，有效防范和坚决遏制环境安全事故的发生，确保不发生重特大环境污染事故。通过处置演练，查找问题，及时总结经验，吸取教训，举一反三制定整改措施，及时修订、完善应急预案，增强可操作性。

**三、风险防控措施实施计划**

以下从环境风险管理制度、环境风险防控措施、环境应急能力建设等内容制定加强环境风险防控措施和应急管理的目标、责任人及完成时限。

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

短期（负责人：孟凡伦）：明确环境风险防控重点岗位的责任机构，落实到人，开展定期巡检和维护工作。

中期（负责人：王永平）：对环境风险防控重点岗位进行定期巡检和维护工作，对不达标的消防设施进行整治。

长期（负责人：秦俭）：定期对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训，向周边企业、村落提供本单位有关危险物质特性、应急措施、救援知识等。

# 6 企业环境风险等级

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），通过定量分析企业生产、使用、存储的所有环境风险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）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风险等级。

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

企业下设位置距离较远的多个独立厂区，分别评估确定各厂区风险等级，表征为企业(某厂区）突发环境事件风险等级。评估程序见图6-1。

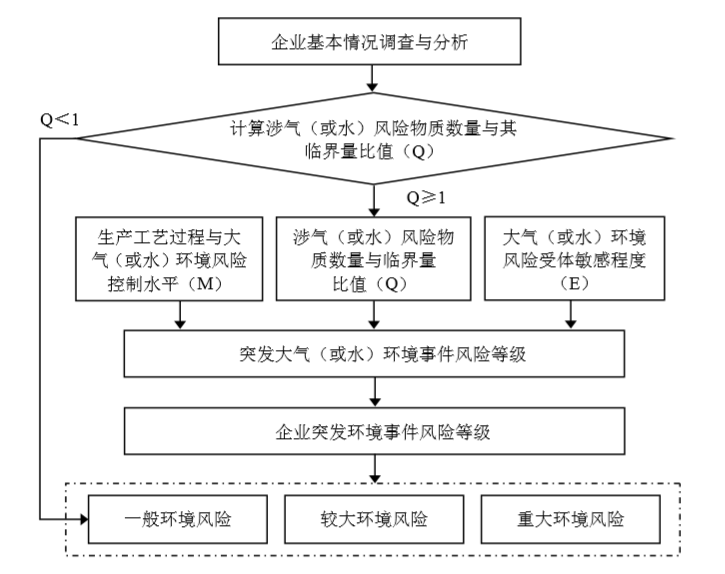


图6-1 环境风险等级评估程序图

## 6.1 确定环境风险物质数量与其临界量比值（Q）

针对企业的生产物料、固废等污染物，列表说明下列内容：物质名称，目前数量和可能存在的最大数量，对照附录B 标明是否为环境风险物质。

计算所涉及的每种环境风险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B 中对应的临界量的比值Q：

①当企业只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量

与其临界量比值，即为Q；

②当企业存在多种环境风险物质时，则按式（1）计算物质

数量与其临界量比值（Q）：



式中：q1，q2……qn——每种环境风险物质的最大存在总量，单位为t；

Q1，Q2……Qn——每种环境风险物质的临界量，单位为t。

当Q＜1 时，企业直接评为一般环境风险等级，以Q0表示。

当Q≥1 时，将Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100，分别以Q1、Q2和Q3表示。

根据化学品储存的具体情况，本公司储运的化学品有一些列入附录B名单之内，具体辨识过程如下：

表6.1-1 危险源物质名称及其临界量

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **物质名称** | **w储存量（吨）** | **W临界量（吨）** | **w/W** |
| 脱脂剂（氢氧化钠） | 最大储存量为0.3t | 50 | 0.006 |
| 防锈剂（二乙醇胺） | 最大储存量为0.1t | 50 | 0.002 |
| 废机油 | 危废暂存间最大储存量为0.01吨 | 2500 | 0.000004 |
| 合计 | | | 0.008004 |

根据上表可知，南昌瀛宇金属制品有限公司环境风险物质最大储存量与临界量比值加和Σw/Q<1，不构成重大危险源，以Q0表示。

## 6.2 突发大气环境事件风险等级评估

### 6.2.1 计算涉气风险物资数量与临界量比值（Q）

根据表6.1-1：大气计算涉气风险物资数量与临界量比值Q＜1,属于Q0。

### 6.2.2 确定大气工艺过程与环境风险控制水平（M）

（1）生产工艺过程含有风险工艺和设备情况

企业生产工艺评估依据如下表6.6.2-1所示。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30分，超过30分则按最高分计。

表6.2.2-1 企业生产工艺

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **评估依据** | **分值** | **企业**  **现状** | **企业**  **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 | 不涉及以上危险工艺过程或国家规定禁用工艺/设备 | 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 | 0 |
| 具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备 | 5/每套 | 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 | 0 |
| 合计 | 0 | | |

注1：高温指工艺温度≥300℃，高压指压力容器的设计压力（p）≥10.0MPa，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。

通过表6.2.2-1分析，企业生产工艺分值为0分。

（2）大气环境控制水平风险防控措施及突发大气环境事件突发情况

企业大气环境控制水平风险防控措施及突发大气环境事件突发情况指标见表6.2.2-1。对各项评估指标分别评分、计算总和，各项指标合计最高分70分。

表6.2.2-1 大气环境控制水平风险防控措施及突发大气环境事件突发情况发生情况评估

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **评估指标** | **评估依据** | **分值** | **企业现状** | **得分** |
| 毒性气体泄漏 | （1）不涉及附录A中有毒气体：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 | 不涉及有毒气体 | 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 | 0 |
| 不符合环评及批复文件防护距离要求的 | 25 |
| 近三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 | 没有发生环境事件 | 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 | 20 |
| 未发生突发大气环境事件的 | 0 |

通过表6.2.2-1分析，企业大气环境控制水平风险防控措施及突发大气环境事件突发情况发生情况评估分值为0分。

表6.2.2-2 企业生产工艺与环境风险控制水平

|  |  |
| --- | --- |
| **工艺与环境风险控制水平值** | **工艺过程与环境风险控制水平** |
| M﹤25 | M1类水平 |
| 25≦M﹤45 | M2类水平 |
| 45≦M﹤60 | M3类水平 |
| M≧60 | M4类水平 |

本公司生产工艺与环境风险控制水平评估指标总分值为0分，属于M1类水平。

### 6.2.3 确定大气环境风险受体类型（E）

参照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中的划分依据，环境风险受体的重要性和敏感程度，由高到低将企业周边的环境风险受体分为类型1、类型2和类型3，分别以E1、E2和E3表示。

表6.2.3-1 企业周边大气环境风险受体情况划分

|  |  |
| --- | --- |
| **类别** | **环境风险受体情况** |
| 类型1  （E1） | 企业周边半径5km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、企业事业单位、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； |
| 类型2  （E2） | 企业周边半径5km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、企业事业单位、商场、公园等人口总数1万人以上、5万人以下.企业周边500米范围内人口总数500人以上、1000人以下； |
| 类型3  （E3） | 企业周边半径5km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、企业事业单位、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； |

企业周边半径500m范围内人口总数大于1000人，故本项目大气环境风险受体敏感程度类型为E1型。

综上，南昌瀛宇金属制品有限公司周边大气环境风险受体类型为E1型。

### 6.2.4 企业大气环境风险等级确定

公司周边环境风险受体属于类型1，按表6.2.4-1确定环境风险等级。

表6.2.4-1 企业环境风险分级表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境风险受体敏感程度（E）** | **风险物质数量与临界量比值（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** |
| 类型1（E1） | 1≤Q＜10（Q1） | 较大 | 较大 | 重大 | 重大 |
| 10≤Q＜100（Q2） | 较大 | 重大 | 重大 | 重大 |
| Q≥100（Q3） | 重大 | 重大 | 重大 | 重大 |
| 类型2（E2） | 1≤Q＜10（Q1） | 一般 | 较大 | 较大 | 重大 |
| 10≤Q＜100（Q2） | 较大 | 较大 | 重大 | 重大 |
| Q≥100（Q3） | 较大 | 重大 | 重大 | 重大 |
| 类型3（E3） | 1≤Q＜10（Q1） | 一般 | 一般 | 较大 | 较大 |
| 10≤Q＜100（Q2） | 一般 | 较大 | 较大 | 重大 |
| Q≥100（Q3） | 较大 | 较大 | 重大 | 重大 |

本项目大气环境风险物质数量与临界量比Q小于1，。Q＜1表示为Q0，且风险等级直接表示为“ 一般-大气（Q0）”。

## 6.3 突发水环境事件风险等级评估

### 6.3.1 计算涉水风险物资数量与临界量比值（Q）

根据表6.1-1：计算涉水风险物资数量与临界量比值Q＜1，属于Q0。

### 6.3.2 水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况（M）

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6.3.2-1.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6.3.2-1 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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **评估指标** | **相关要求** | **分值** | **得分** |
| 截流措施 | 1)各个环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施，设防初期雨水、泄漏物、受污染的消防水（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 | 0 | 8 |
| 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，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统。 |
| 有任意一个环境风险单元的截流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，并根据下游环境风险受体敏感程度和易发生极端天气情况，设置事故排水收集设施的容量；且 | 0 | 8 |
| 2)事故存液池、应急事故水池、清净下水排放缓冲池等事故排水收集设施位置合理，能自流式或确保事故状态下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)设抽水设施，并与污水管线连接，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理。 |
| 有任意一个环境风险单元的事故排水收集措施不符合上述任意一条要求的。 | 8 |
| 清净下水系统防控措施 | 1)不涉及清净下水； | 0 | 0 |
| 2)厂区内清净下水均进入废水处理系统；或清污分流，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、初期雨水和消防水功能的清净下水排放缓冲池（或雨水收集池），池内日常保持足够的事故排水缓冲容量；池内设有提升设施，能将所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，防止受污染的雨水、清净下水、消防水和泄漏物进入外环境。 |
| 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，且雨排水系统具有下述所有措施： | 0 | 8 |
| 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，防止受污染的水外排；池内设有提升设施，能将所集物送至厂区内污水处理设施处理；且 |
| ②具有雨水系统外排总排口（含泄洪渠）监视及关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭雨水排口（含与清净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境； |
| ③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 |
| 生产废水处理系统防控措施 | 1）无生产废水产生或外排； | 0 | 8 |
| 2）有废水产生或外排时： |
| ①受污染的循环冷却水、雨水、消防水等排入生产污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废水处理设施重新处理；且 |
| ③如企业受污染的清净下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。 |
| 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 | 6 |
| （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）直接进入海域或江、河、湖、库等水环境；或 （2）直接进入城市下水道再入江、河、湖、库或再入海域；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 （4）直接进入污灌农田或蒸发地 | 12 |
| 厂内危险废物管理 | （1）不涉及危险废物的；或 （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 | 0 | 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年内突发水环境事件发生情况 | 发生过特别重大或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 |
| 总分 | 38 | | |

将企业生产工艺过程、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4划分为4个类型。

表6.3.2-2 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≤M＜45 | M2 |
| 45≤M＜65 | M3 |
| M≥65 | M4 |

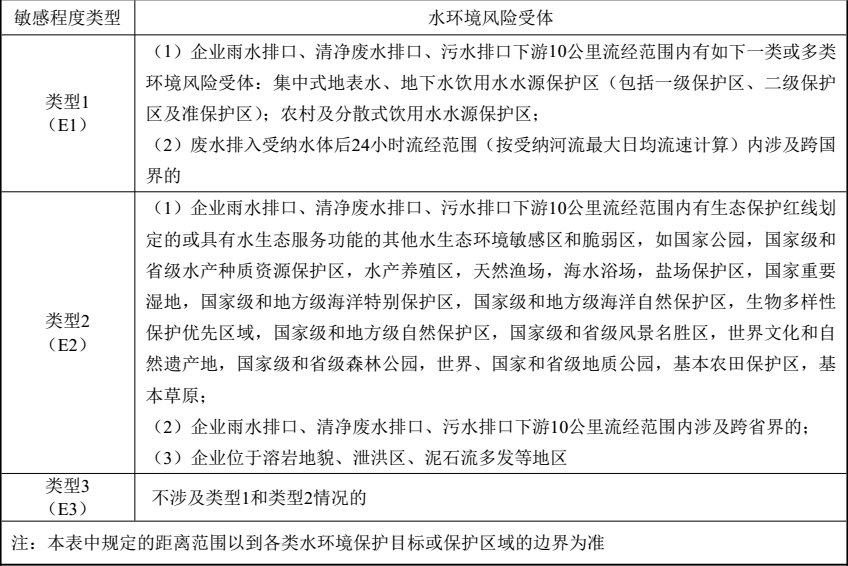
由上表可知，本项目属于M2。

### 6.3.3 确定水环境风险受体类型（E）

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7.3-3。

水环境风险受体敏感程度按类型1、类型2和类型3以此降低。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6.3-3 水环境风险受体敏感程度类型划分



本项目污水排入白水湖污水处理厂，白水湖污水处理厂排到赣江北支，企业水环境受体敏感程度为E3。

### 6.3.4 突发水环境风险等级确定

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6.2.4-1确定企业突发水环境事件风险等级。

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），企业突发水环境事件风险等级表征分为两种情况：

（1）Q＜1时，企业突发水环境事件风险等级表示为“一般-水（Q0）”。

（2）Q≥1时，企业突发水环境事件风险等级表示为“环境风险等级-水（Q水平-M类型-E类型）”。

综上所述，因南昌瀛宇金属制品有限公司水涉水风险物质Q=0.008004.，Q＜1，所以南昌瀛宇金属制品有限公司突发水环境事件风险等级为“一般-水（Q0）”。

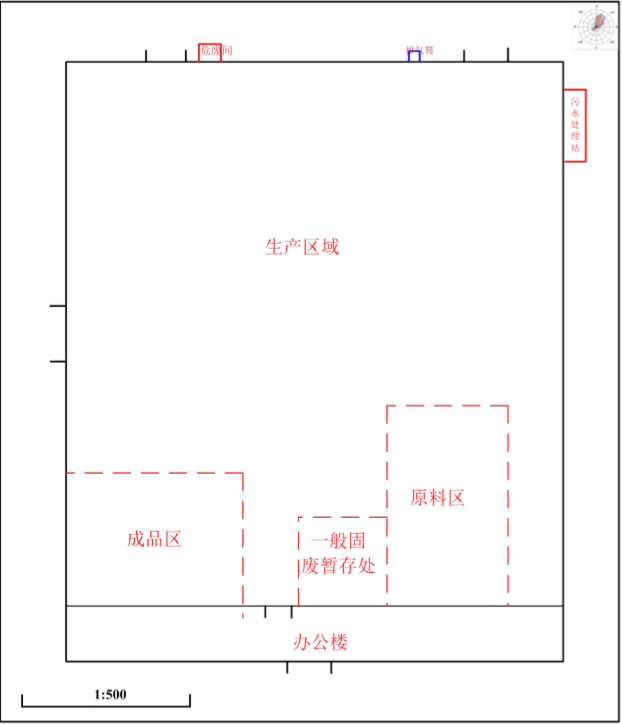
## 6.4 企业环境风险等级的确定

由《南昌瀛宇金属制品有限公司环境风险评估报告》可知，企业同时涉及突发大气和水环境事件风险的企业，风险等级表示为“一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）”。

附图一 企业地理位置图



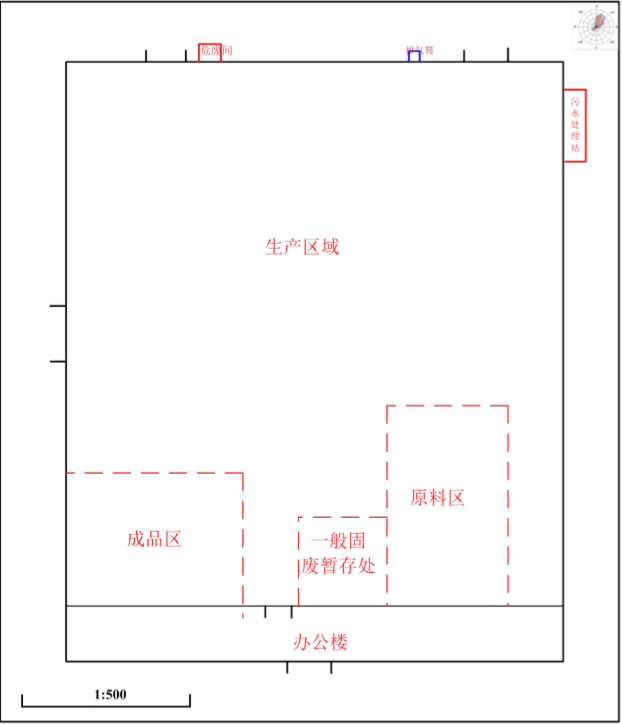
附图二 厂区平面布置图



附图三 周边环境风险受体分布图



附图四 应急资源图



图例

应急消防设施

报警系统

附图五 项目雨水排水走向图



图例

雨水管网

雨水排口

附图六 项目污水管网图

