江西盛汇光学科技协同创新有限公司

环境风险评估报告

编制单位：江西盛汇光学科技协同创新有限公司

编制日期：2021 年 5 月

目　　录

1.前言.....1

2.总则.....2

2.1 编制原则.....2

2.2 编制依据.....2

2.3 标准、技术规范.....3

2.4 相关资料和文件.....3

2.5 评估范围.....3

2.6 评估程序.....3

3.企业基本情况.....5

3.1 企业基本信息.....5

3.1.1 单位情况简介.....5

3.1.2 原辅材料与产品情况.....7

3.1.3 主要生产设施及设备.....7

3.1.4 生产工艺流程.....8

3.1.5 企业污染物治理措施.....10

3.2 企业周边环境概况.....11

3.2.1 企业地理位置.....11

3.2.2 地质、地形、地貌.....11

3.2.3 气象条件.....12

3.2.4 水文特征.....12

3.2.5 土壤、植被和矿藏.....12

3.2.6 项目所在地环境功能区划.....13

3.3 企业周边环境风险受体情况.....13

3.3.1 大气环境风险受体.....13

3.3.2 公司近五年突发环境事件情况.....14

4 环境风险源与风险评估.....15

4.1 风险识别.....15

4.1.1 风险识别的范围和类型.....15

4.1.2 物质危险性识别.....15

4.1.3 生产过程潜在危险性识别 17
4.1.4 环境风险源确定 18
4.2 环境风险源项分析 18
4.2.1 环境风险情景设定 18
4.2.2 环境风险事件后果分析 19
5 企业突发环境事件等级划分 21
5.1 突发大气环境事件风险分级 21
5.1.1 计算涉气风险物质数量与临界量比值(Q) 21
5.1.2 生产工艺过程与大气环境风险控制水平（M）评估 22
5.1.3 大气环境风险受体敏感程度（E）评估 24
5.1.4 突发大气环境事件风险分级确定 24
5.2 突发水环境事件风险分级 25
5.2.1 计算涉水风险物质数量与临界量比值(Q) 25
5.2.2 生产工艺过程与水环境风险控制水平（M）评估 26
5.2.3 水环境风险受体敏感程度（E）评估 29
5.2.4 突发水环境事件风险等级确定 29
5.2.5 突发环境事件风险等级调整 30
5.3 企业突发环境事件风险等级确定 30
6.现有环境风险应急能力评估 31
6.1 环境风险管理制度 31
6.1.1 企业现有环境风险管理制度 31
6.1.2 现有环境管理制度差距分析 31
6.2 环境风险防控与应急措施 31
6.2.1 现有环境风险防控措施 31
6.2.2 现有环境风险防控措施差距分析 32
6.3 环境应急资源 32
6.3.1 现有环境应急资源 32
6.3.2 环境应急资源差距分析 33
6.4 环境风险防控措施的持续改进 33

1.前言

江西盛汇光学科技协同创新有限公司是一家从事微棱镜型反光膜及LED背光源模组配套光学膜制造的公司，公司位于宜春经济技术开发区，地理位置坐标为东经114°23′29″，北纬27°51′40″，项目东北面为江西盛富莱定向反光材料有限公司，东面为宜工大道、宜春车辆综合性能检测站，南面为春启路、龙腾工程机械公司，西南面的江西上味世家食品有限公司，西面为江西嘉康运动器械制造有限公司，西北面为正在建设的宜春昌黎实验学校，北面为力源动力。项目总用地13680平方米，建设内容：主体工程建有生产车间1、生产车间2、生产车间3、生产车间4、生产车间5、生产车间6；储运工程及辅助工程包括：仓库、配电房、办公楼、宿舍以及食堂等；环保设施建有废气处理设施和废水处理设施。

废气处理设施运行过程中产生的活性炭属于危险废物，危废类别为 HW49（废物代码为：900-041-49）；生产原料压敏胶（单体为丙烯酸丁酯，溶剂为乙酸乙酯）为危险化学品，CAS 号为：141-78-6；导热油，危险类别为 HW10 多氯（溴）联苯类废物（废物代码为：900-010-10 ）。

为严格落实企业环境安全主体责任，摸清环境风险底数及风险状况，预防、遏制并妥善应对突发环境事件，江西盛汇光学科技协同创新有限公司结合自身实际，按照“识别全面、真实反映、重点突出、操作性强、通俗易懂”的原则，依据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），开展江西盛汇光学科技协同创新有限公司突发环境事件风险评估工作。

2.总则

2.1 编制原则

⑴坚持以人为本，预防为主。加强对环境事故危险源的监测、监控并实施监督管理，建立环境事故风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高突发性环境污染事故防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发环境污染事故的发生，消除或减轻环境污染事故造成的中长期影响，最大程度地保障公众健康，保护人民群众生命财产安全。

⑵坚持统一领导，分类管理，分级响应。加强企业各部门之间协同与合作，提高快速反应能力。针对不同污染源所造成的环境污染的特点，实行分类管理，充分发挥部门专业优势，使采取的措施与突发环境污染事故造成的危害范围和社会影响相适应。

⑶坚持平战结合，专兼结合，充分利用现有资源。积极做好应对突发性环境污染事故的思想准备、物资准备、技术准备、工作准备，加强培训演练，应急系统做到常备不懈，在应急时快速有效。

2.2 编制依据

《中华人民共和国环境保护法》；

《中华人民共和国突发事件应对法》；

《中华人民共和国安全生产法》；

《中华人民共和国消防法》；

《危险化学品安全管理条例》；

《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》；

《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发[2010]113 号）；

《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；

《中华人民共和国水污染防治法》；

《中华人民共和国环境保护法》；

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》；

《国家突发公共事件总体应急预案》；

《国家危险废物名录》；

《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35 号）；

《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101 号）；

《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第 17 号）；

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）；

以上凡不注明日期的引用文件，其有效版本适用于评估报告。

2.3 标准、技术规范

《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；

《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）；

《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）；

《储罐区防火堤设计规范》（GB50351-2005）；

《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规程》（GB20576-GB20602）；

《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）；

《废水排放去向代码》（HJ523-2009）；

《化学品毒性鉴定技术规范》（卫监督发〔2005〕272 号）；

《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》；

《企业突发环境事件风险分级办法》（HJ941-2018）。

2.4 相关资料和文件

（1）《江西盛汇光学科技协同创新有限公司年产 500 万平方米微棱镜型反光膜改扩建项目环境影响报告表》及批复；

（2）《江西盛汇光学科技协同创新有限公司年产 LED 背光源模组配套光学膜 2440 万平方米（一期 132 万平方米透镜型扩散膜）、微棱镜型反光膜 40 万平方米项目环境影响报告表》及批复。

2.5 评估范围

本评估报告针对江西盛汇光学科技协同创新有限公司现有生产线项目可能发生的突发环境事件的环境风险等级进行评估。

2.6 评估程序

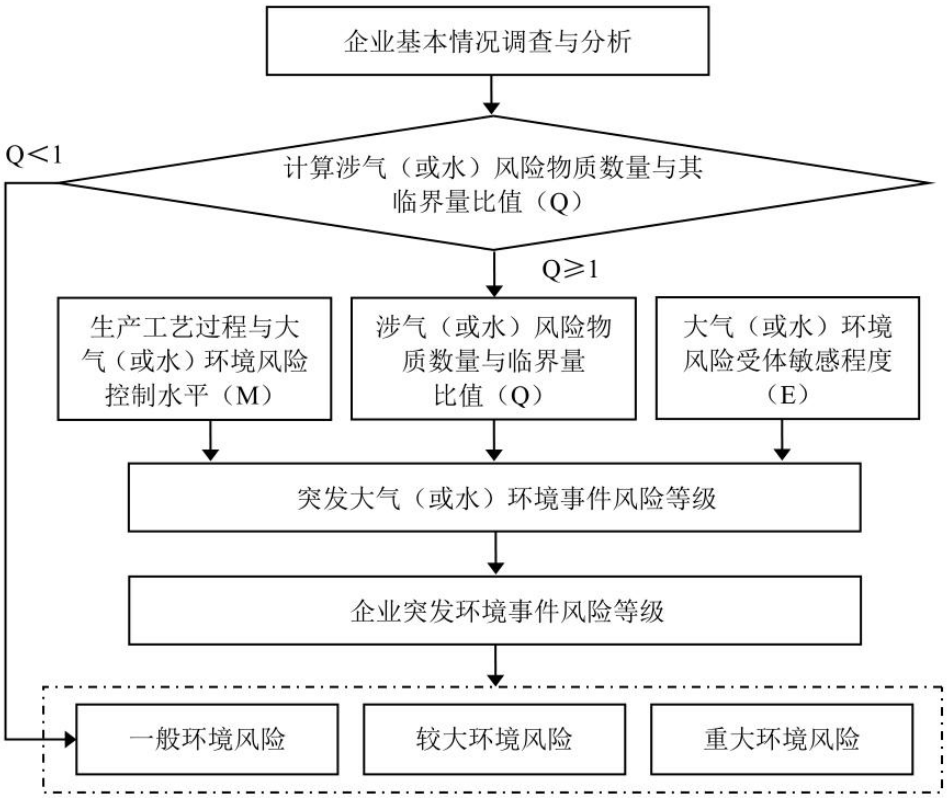


图 2.6-1 突发环境事件风险等级划分流程示意图

3.企业基本情况

3.1 企业基本信息

3.1.1 单位情况简介

江西盛汇光学科技协同创新有限公司（以下简称“我公司”）成立于 2011 年。企业主营经营范围为从事微棱镜型反光膜及 LED 背光源模组配套光学膜制造。

公司建设地址位于宜春经济技术开发区春启路。总占地面积 13680 平方米。主要建筑为主体车间、办公楼等设施。

表 3.1-1　公司基本情况一览表

序号	项目名称	基本情况
1	单位名称	江西盛汇光学科技协同创新有限公司
2	工厂地址	宜春经济技术开发区春启路
3	占地面积	13680 平方米
4	法定代表人	陈正远
5	经济性质	有限公司
6	行业类别	塑料薄膜制造行业（C2921）
7	产品规模	年产 500 万平方米微棱镜型反光膜； 年产 LED 背光源模组配套光学膜 2440 万平方米（一期 132 万平方米透镜型扩散膜）。
8	职工人数	252 人
9	工作制度	每天 3 班，每班 8 小时工作制，年工作日 300 天

表 3.1-3　项目组成情况表

项目组成	基础设施			建设内容
	原有	二期	三期	
主体工程	生产车间一号楼（已建）			一层压延和色母车间（无尘车间）， 二层涂布
	生产车间二号楼（已建）			边角料破碎车间
	生产车间十号楼（盛富莱）			1 栋占地面积 3420 m^2 的微棱镜型膜生产车间
		生产车间三号楼（已建）		1 栋占地面积 7000 m^2 的基膜生产车间
		生产车间四号楼（新建）		1 栋占地面积 7000 m^2 的综合楼
			生产车间五号楼（新建）	1 栋占地面积 3420 m^2 的综合楼
			生产车间六号楼（新建）	

项目组成	基础设施			建设内容
	原有	二期	三期	
主体工程	生产车间一号楼（已建）			一层压延和色母车间（无尘车间）， 二层涂布
	生产车间二号楼（已建）			
	生产车间十号楼（盛富莱）			边角料破碎车间
辅助工程	办公楼（已建）			1 栋占地面积 1000 的办公楼
	封闭式加料间（已建）			二号楼内
	仓库（已建）			
	配电房（已建）			
	锅炉房（已建）			1 套导热油炉装置
		仓库（新建）		生产车间内
		固废暂存间		三号楼内
		锅炉房（新建）		2 套导热油炉装置
			锅炉房（新建）	1 套导热油炉装置
公用工程	配电房（已建）	配电房（新建）		市政供电管网
	供水（已建）	供水（依托一期）		市政自来水管网
环保工程	活性炭吸附（已建）			2 套活性炭吸附装置（二、三号楼各一套）
	油烟净化器（已建）			
	隔油池、化粪池			依托盛富莱公司
		1 套 UV 光解空气净化器（新建）		增加在二号楼废气处理系统上
		活性炭吸附（新建）		2 套活性炭吸附装置（三、四号楼各一套）
			活性炭吸附（新建）	1 套活性炭吸附装置（五号楼）
		A/O 一体化污水处理系统（临时，新建）		日处理能力 25m^3 以上
		化粪池（新建）		三号楼 3 个、四号楼 2 个
			化粪池（新建）	五号楼 2 个、六号楼 2 个
		一般固体废物暂存场（新建）		十号楼，占地 70m2
		危险废物暂存场（新建）		三号楼，占地 60m2

3.1.2 原辅材料与产品情况

年产 500 万平方米微棱镜型反光膜、132 万平方米 LED 背光源模组配套光学膜。

表 3.1-4　主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	年消耗量	单位	备注
一	原辅材料			
1	丙烯酸酯	600	吨/年	外购
2	聚碳酸酯	1200	吨/年	外购
3	聚酯粒料	300	吨/年	外购
4	硫酸钡	20	吨/年	外购
5	钛白粉	50	吨/年	外购
6	离型纸	1000 万 m2	吨/年	外购
7	高透明颜料	1500kg	吨/年	外购
8	压敏胶	300	吨/年	外购
9	导热油	0	吨/年	导热油停用，使用电加热
10	活性炭	100	吨/年	外购
12	天然气	50 万	立方米	/
13	电	420	万 kwh	市政电网
14	水	9060	吨	市政供水管网

3.1.3 主要生产设施及设备

表 3.1-6　主要生产设备设施一览表

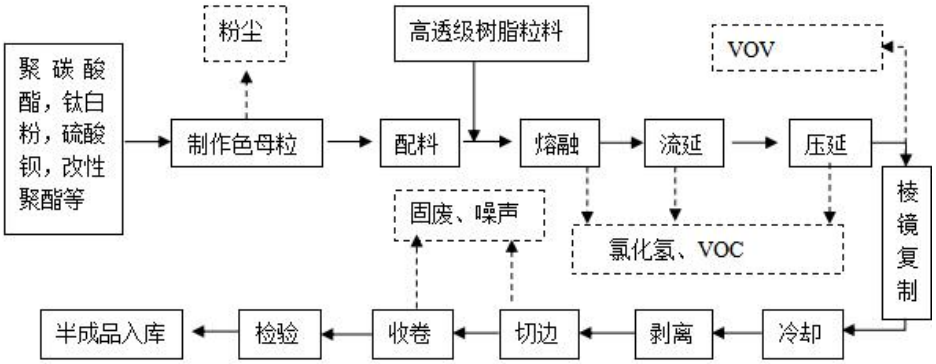
序号	名称	数量			功率（kw)
		扩建前	二期增加量	三期增加量	
1	Pc 光学膜生产线	1 套	1 套	0 套	500
2	棱镜膜钢带压延机组	2 套	4 套	4 套	1000
3	空气层微棱镜膜机组	4 套	0 套	0 套	400
4	色母粒挤出造粒机	1 台	1 台	0 台	600
5	自动配料加料系统	4 套	0 套	0 套	40
6	真空镀铝机机组	1 台	0 台	0 台	300
7	多功能印刷机	2 台	0 台	0 台	200
8	多功能涂布复合机	1 台	0 台	0 台	100
9	模切机	2 台	0 台	0 台	8
10	分切机	4 台	0 台	0 台	16
11	分条机	4 台	0 台	0 台	16
12	横切机	2 台	0 台	0 台	20
13	复卷机	2 台	0 台	0 台	20

14	精密激光切边机	1 台	1 台	0 台	3
15	精密激光焊接机	1 台	1 台	0 台	10
16	薄膜厚度测试仪	2 台	4 台	4 台	/
17	导热油输送系统	1 套	2 套	1 套	20
18	活性炭吸附设备	1 套	2 套	1 套	/
19	UV 光解空气净化器	0 套	1 套	0 套	
20	导热油炉	1 套	2 套	1 套	

3.1.4 生产工艺流程

改扩建前工艺流程图

具体工艺流程见下图：



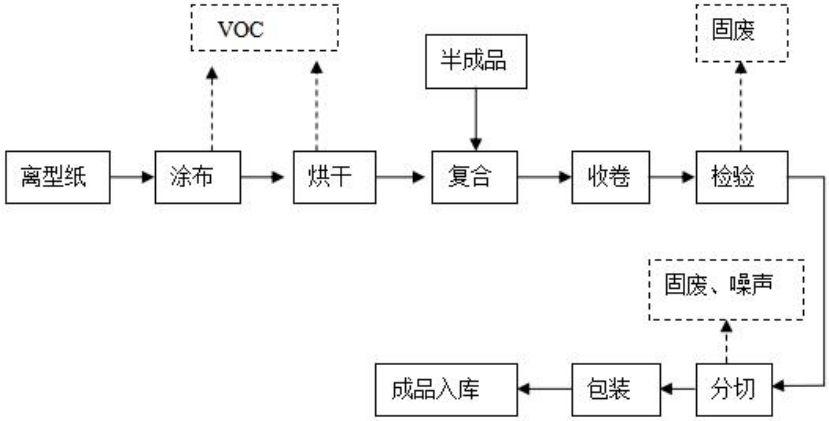


图 3.1-1　生产工艺及产污节点图

改扩建后项目生产的 LED 背光源模组配套光学膜中不在使用 PCV 原料，故改扩建项目不再有无氯化氢产生。

具体工艺流程见下图：

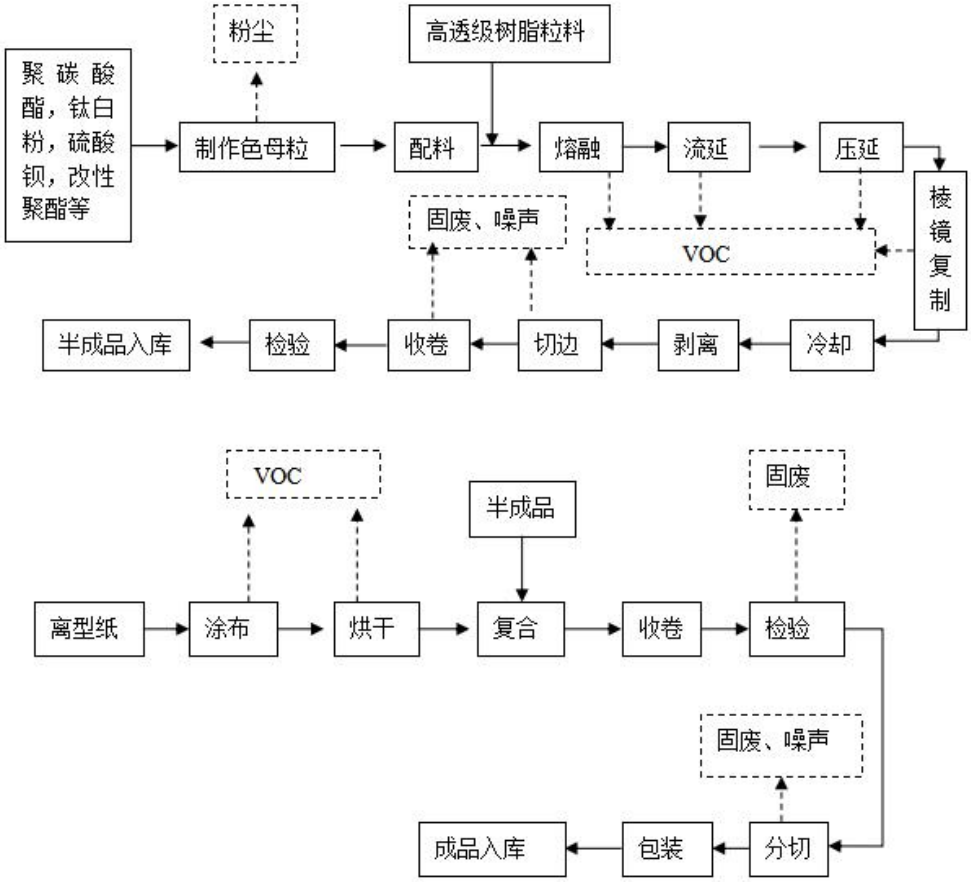


图 3.1-2　生产工艺及产污节点图

工艺流程说明：

（1）制作色母粒：将一定比例的丙烯酸树脂，聚碳酸酯，钛白粉，硫酸钡，改性聚酯等进行充分混合，进入色母粒机，将其高温熔融，再经过融通管道挤出冷却并切成粒料，作为制作微棱镜型反光膜的原料之一，该过程会产生少量粉尘。冷却过程采用水冷，冷却水循环使用，不外排。（该工艺原在十号楼内，技改后迁移到四号楼）

（2）熔融：将以上充分混合后的原材料按照预定速度加入设备的两到三个不同的熔料腔内，在各自预定的温度下熔融，该过程会产生少量的 VOC。

（3）流延：已经熔融的原材料沿着各自的挤出模道按一定的量挤出，通过调整好厚度的各个模唇同时流出，该过程会产生少量的 VOC。

（4）压延：模唇流出的熔融原材料流入压辊，通过若干个耐高温胶辊逐步增加压力进行压延制成基膜，该过程会 VOC。

（5）棱镜复制:基膜通过激光雕刻微技术刻制模具，通过若干个耐高温胶辊逐步增加压力进行压延，复制成每平方厘米中含规则微棱镜多达 3400 个膜，会有少量 VOC 产生。

（6）剥离：将冷却后的带有钢带微棱镜图案的彩色或无色的薄膜从模具

钢带上剥离下来。（冷却方式是水冷，冷却水循环使用，不外排。）

（7）切边 ：将产品按规定宽幅切边，是成品化的步骤之一。 该过程会产生一般工业固废。

（8）收卷：将产品收成大卷。

（9）检验：进行产品质量检验。

（10）涂布：在以上离型纸基材上涂布压敏胶，压敏胶采用乙酸乙酯为溶剂，该过程会产生乙酸乙酯（VOC）废气。

（11）烘干：涂布压敏胶的离型纸基膜进入烘道，经导热油烘干。烘干工序废气主要为压敏胶中的有机溶剂挥发产生的 VOC 气体。

（12）复合：将微棱镜型反光膜生产的半成品与经导热油烘干的离型纸基膜复合。（离型纸可以重复使用）

（13）收卷：将产品收成大卷，待检验。

（14）检验：进行产品质量检验。

（15）分切包装：将检验合格的产品按照用户需求进行成品化包装。

3.1.5 企业污染物治理措施

1、废气

本项目废气主要为（涂布、烘干）废气、（熔融、流延、压延、棱镜复制）废气、色母粒制作粉尘及破碎粉尘。

项目生产过程产生的粉尘经集气罩收集后经布袋除尘设施进行处理后经 15m 高排气筒排放。

项目（涂布、烘干）废气经 UV 光解+活性炭吸附处理装置处理后经 15m 高排气筒排放。

项目（熔融、流延、压延、棱镜复制）废气采用“集气+活性炭吸附装置”处理，通过 15m 高排气筒排放

项目食堂油烟经集气罩收集后，经排风扇排放。

2、废水

本项目废水为生活污水、生产无需用水。

项目污水经隔油池后经化粪池预处理，排放至污水管网。

3、固体废物

本项目固废物主要来源有废活性炭、废机油和生活垃圾。

废气处理设备产生的废活性炭产生量约为 1t/a 以及废机油产生量为 0.1t/a

（每年更换一次），属于危险固废，集中收集后交由有资质单位处置。

生活垃圾产生按 0.5kg/人·d，则年产生活垃圾 37.8t/a，产生的生活垃圾定点袋装后由当地环卫部门清运至垃圾填埋场卫生填埋。

4、噪声

企业生产设备采取安装消声器和减振隔声降噪措施，并通过厂房隔声，绿化吸声和距离衰减等多种途径，以及加强设备维护，减少噪声声级，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准。

5、雨水排放及应急事故设施设置情况

本厂雨污水采取了严格的雨污分离。本厂废水主要为生活污水，经化粪池预处理后排入宜春市经济技术开发区污水处理厂处理。

3.2 企业周边环境概况

3.2.1 企业地理位置

本项目建于江西宜春经济技术开发区春启路，地理位置坐标为东经 114°23′29″，北纬 27°51′40″。宜春经济开发区位于宜春市区北郊，距市中心 5 公里，处在 320 国道与沪昆高速公路交汇处。公司位于江西盛富莱定向反光材料有限公司内，目前江西盛富莱定向反光材料有限公司与江西盛汇光学科技协同创新有限公司达成土地房屋所有权转移协议，将项目用地划归江西盛汇光学科技协同创新有限公司名下。

3.2.2 地质、地形、地貌

宜春市属低山丘陵地形，地势北高南低，并由西向东倾斜，从南向北贯穿排列着三条山脉，地势奇峻，山坡陡峭。在山脉之间分布有丘陵山岗，河谷盆地。区域内山地占 31.4%，低丘岗地占 51.9%，平原为 2.1%，水域面积为 0.4%，有一二级支流 16 条流经全市。

境内所在地区基层以灰白、深灰白的白云质、硅质灰岩为主，属于中等风化硬质岩石，地基承载力设计值为 4.8Mpa。基岩以上覆盖物主要是第四纪更新统残坡积红色粘土，平均厚度 12.94m，中压缩性土，局部下层有棕褐色粘土，平均厚度 1.34m，均匀密度 1.34m，均匀密度的可塑状粘土，承载力标准值 131Kpa。

全国地震烈度区划图显示，宜春地区基本地震烈度小于Ⅵ度。

3.2.3 气象条件

宜春市属于中亚热带湿润季风气候区，气候温和，阳光充足，雨量充沛。全年四季分明，年平均气温 17.3℃，绝对最高气温 41.6℃，绝对最低气温-9.2℃；平均日照 1762.3 小时；年降雨量 1617.7mm，最大日降水量 158.0mm，全年降水量的 50％集中于 4-6 月份；年平均相对湿度 80.5％；年无霜期有 269 天；最大积雪厚度 20cm；常年最多风向 E、W，次多风向 ENE、NE、ESE、SE，年主导风 W 频率 15.4％，E 频率 12.1％，静风频率 8.8％，年平均风速 1.8m/s，最大风速 28m/s。

3.2.4 水文特征

宜春市有一二级支流 16 条流经全市，主要水体为袁河、锦河、潦河、肖江、赣江。市内水资源十分丰富，多年平均水资源总量达 1821.51 亿立方米。地表水资源主要来自降水，全市多年平均降水总量 311.87 亿立方米，平均降水量在 1670.4 毫米左右，平均地表水资源为 179.24 亿立方米，年人均占有水量 3402 亿立方米。市地下水资源丰富，全市多年平均地下水（浅层）资源量为 49.60 亿立方米，平均地下水基流模数为 26.57 万立方米/年平方公里。

3.2.5 土壤、植被和矿藏

宜春自然资源丰富。全市森林覆盖率为 52.78%，是江西省重点林区和全国重点毛竹产区。已探明水力资源 60 万千瓦，可供开发的有 38 万千瓦。已探明的矿产资源有 41 种，

其中钽铌被誉为江西“五朵金花”之一，宜春钽铌矿是我国最大钽铌锂原料生产基地；硅灰石储量约占全国 1/4；原煤、岩盐、石灰石储量列江西第一。宜春生态环境优越。宜春市全国第一批生态试点城市之一，境内 7 条主要河流全部达到饮用水标准，10 个县市区的大气质量都达到国家标准。有历史文化遗址 486 处，名山名胜 54 处。宜春还拥有 1 个国家级自然保护区、1 个国家级风景名胜区、4 个国家级森林公园、10 个省级森林公园、2 个省级自然保护区和 4 个省级风景名胜区。三爪仑国家森林公园被誉为“人均仙境”；明月山国家级风景名胜区“不是黄山、胜是黄山”，生长这世界上仅存的珍惜树种华

木莲；宜春城郊温汤镇温泉，富含硒等多种矿物质，常年水温在 72℃以上，是疗养度假的胜地。

3.2.6 项目所在地环境功能区划

企业所在地周围环境功能区划如下：

表 3.2-1　项目所在地环境功能区划

编号	项目	功能区划
1	地表水环境功能区划	根据《江西省地表水(环境)功能区划说明及管理规定》，袁河流断面水域功能划分为：执行 III 类标准
2	大气环境功能区	根据《环境空气质量功能区划分原则与技术方法》（GBHJ14-1996），项目所在地属于“一般工业区”，建议划定为环境空气功能区分类区中的“二类区”。空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；
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 类区的标准要求；
4	地下水环境功能区划	本项目所在区域地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-93)中的Ⅲ类标准。
5	是否属于水源保护区	否
6	土壤环境功能区划	本项目所在地土壤执行《土壤环境质量标准》(GB15618-1995）中二级标准。

3.3 企业周边环境风险受体情况

3.3.1 大气环境风险受体

表 3.3-1　本公司厂区边界外 3km 范围内的环境风险受体

环境要素	环境保护对象名称	方位	距厂界距离（m）	距车间距离	规模（人）	环境功能
大气环境声环境	昌黎实验学校综合楼	西面	30	120.68	1000	环境空气质量二类区，声环境质量 3 类区
	黄冈实验学校	东面	60	287	3600	
	马王塘居委会居民房	西北面	50	100.67	20	
	马王塘	西北面	94	154	300	
	中龙花园小区	北面	104	234	1200	
	主下	东北面	280	500	400	
水环境	袁河	东南面	5200	/	中河	（GB3838－

						2002）III类

3.3.2 公司近五年突发环境事件情况

江西盛汇光学科技协同创新有限公司司自建成以来未发生过突发环境事件。

4 环境风险源与风险评估

4.1 风险识别

4.1.1 风险识别的范围和类型

（1）风险识别范围

环境风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及的物质风险识别。

①江西盛汇光学科技协同创新有限公司生产设施风险识别包括主要生产装置、储运系统、公用工程、环保工程及辅助生产设施等，主要有生产装置区、物料储罐、物料输送管线及设备、“三废”处理设施等。

②物质风险识别范围包括：公司生产使用的原辅材料、产品、中间产品、燃料及生产过程排放的“三废”污染物等。

（2）风险类型

通过对主要生产装置、生产过程的分析，结合原辅材料、产品、危险废物的物性及特点，江西盛汇光学科技协同创新有限公司常见的风险类型主要包括泄漏、火灾和爆炸三种风险类型。

4.1.2 物质危险性识别

按照《危险化学品名录》（2015 版）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中表 B.1“重点关注的危险物质及临界量”、《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34 号）附录 B 中“化学物质及临界量清单”和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），结合各种物质的理化性质及毒理毒性，可识别出厂内涉及上述文件中列出的环境风险物质。物质危险性标准值见表 4.1-1；本次风险识别范围内涉及的主要物料性质与火灾危险性类别见表 4.1-2。

表 4.1-1　　物质危险性标准

序号	种类	LD_{50}（大鼠经口）mg/kg	LD_{50}（大鼠经皮）mg/kg	LC_{50}（小鼠吸入，4h）mg/L
1	有毒物质	<5	<1	<0.01
2		$5<LD_{50}<25$	$10<LD_{50}<50$	$0.1<LC_{50}<0.5$
3		$25<LD_{50}<200$	$50<LD_{50}<400$	$0.5<LC_{50}<2$
1	易燃物质	可燃气体:在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物，其沸点（常压下）是 20℃或 20℃以下的物质		
2		易燃液体:闪点低于 21℃，沸点高于 20℃的物质		
3		可燃液体:闪点低于 55℃，压力下保持液态，在实际操作条件下（如高温高压）可以引发重大事故的物质		
爆炸性物质		在火焰影响下可以爆炸，或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质		

表 4.1-2　　全厂现有物质危险性识别表

序号	名称	危险性分类	贮量/最大在线量 q_n（t）	位置
1	压敏胶	易燃、易爆	5	原料仓库
2	废机油	易燃、易爆	0.1	危废暂存间
3	废活性炭	/	2	危废暂存间

注：压敏胶年用量为 100t。每月分两次采购，最大暂存量为 5t。

4.1.3 生产过程潜在危险性识别

（1）生产、储运、公用设施环境风险识别

根据国家安全监管总局安监总管三[2009]116 号《关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》和安监总管三[2013]3 号《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知》，江西盛汇光学科技协同创新有限公司无重点监管工艺。

本公司主要从事微棱镜型反光膜及 LED 背光源模组配套光学膜制造，项目生产工艺不涉及重点监管的危险化工工艺目录。

生产过程中潜在的危险性识别详见表 4.1-3。

表 4.1-3　生产及储存系统危险性识别分析一览表

序号	装置/设备名称	事故原因	产生事故形式	基本预防措施
1	原料仓库、危废暂存间	工艺设备出现泄漏或操作不慎；设备、容器及零部件损坏；包装不当，发生破损；麻痹大意，工作失误；意外情况或其它一些不可抗拒的原因	压敏胶及机油泄漏、火灾、爆炸	加强管理，检修、人工巡检

（2）环保工程环境风险识别

项目废水主要为生活污水，生活污水产生量为 37.8t/d，采用隔油池及化粪池预处理后经工业园排污管网排入宜春经济技术开发区污水处理厂处理后排入袁河，采取以上治理措施后，项目排放的废水对受纳水体袁河的影响较少。

项目废气主要包括粉尘、（涂布、烘干）废气及（熔融、流延、压延）废气。粉尘经布袋除尘设施处理后经 15m 排气筒排放；（涂布、烘干）废气经 UV 光解+活性炭吸附处理装置处理后经 15m 排气筒排放；（熔融、流延、压延）废气采用“集气+活性炭吸附装置”处理，通过 15m 高排气筒排放。因此，只要管理到位，废气处理设施都能稳定运行，废气达标排放，设备故障后均能及时停产检修。因此，本企业废气处理系统不识别为环境风险源。

（3）重大危险源辨识

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《建设项目环境

风险评价技术导则》（HJ/T169－2018）、《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）进行重大危险源辨识。危险化学品重大危险源是指长期地或临时地生产、加工、使用或储存危险化学品，且危险化学品的数量等于或超过临界量的单元。根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）中危险源辨识的依据和方法，单元内存在的危险化学品为多品种时，则按下式计算，若满足下式，则定为重大危险源：

$$q_1/Q_1+q_2/Q_2+\ldots+q_n/Q_n \geqq 1$$

式中：q_1、q_2…q_n－每种危险物质可能存在的最大量，t。

Q_1、Q_2…Q_n－与各危险物质相对应的临界量，t。

本项目涉及风险物质胶水不属于《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中表 1、2 所列的易燃液体、毒性物质，不属于构成重大危险源的物质，因此，本项目不构成重大危险源。

4.1.4 环境风险源确定

通过以上环境风险识别，对本生产装置、储运系统、公用设施、环保设施等环境风险源汇总如下表 4.1-4。

表 4.1-4　环境风险源汇总表

序号	环境风险源	涉及的危险物质	风险类型
1	储存仓库、危废暂存间	压敏胶、机油	泄漏、火灾、爆炸

4.2 环境风险源项分析

4.2.1 环境风险情景设定

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），突发环境事件主要为泄漏、火灾和爆炸 3 种事故类型，结合本的环境风险源辨识结果，可能发生的环境风险事件情景如表 4.2-1 所示：

表 4.2-1　本项目可能发生的环境风险事故情景

序号	环境风险源	涉及的危险物质	风险类型
1	储存仓库、危废暂存间胶水及机油泄漏事件	压敏胶、机油	生产车间、储存仓库及危废暂存间泄漏、火灾、爆炸

4.2.2 环境风险事件后果分析

本环境风险事件后果分析根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中相关模式进行计算，本环境风险事件后果分析采用的模式如下：

① 染物在大气中扩散模式

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018），拟采用多烟团模式。

$$C(x,y,o)=\frac{2Q}{(2\pi)^{3/2}\sigma_x\sigma_y\sigma_z}\exp\left[-\frac{(x-x_o)^2}{2\sigma_x^2}\right]\exp\left[-\frac{(y-y_o)^2}{2\sigma_y^2}\right]\exp\left[-\frac{z_o^2}{2\sigma_z^2}\right]$$

式中：

$C(x.y.o)$--下风向地面(x,y)坐标处的空气中污染物浓度（mg.m^{-3}）；

x_o, y_o, z_o--烟团中心坐标；

Q--事故期间烟团的排放量；

σX、σy、σz——为 X、Y、Z 方向的扩散参数（m）。常取σX =σy

对于瞬时或短时间事故，可采用下述变天条件下多烟团模式：

$$C_w^i(x,y,o,t_w)=\frac{2Q'}{(2\pi)^{3/2}\sigma_{x,eff}\sigma_{y,eff}\sigma_{z,eff}}\exp(-\frac{H_e^2}{2\sigma_{z,eff}^2})\exp\left\{-\frac{(x-x_w^i)^2}{2\sigma_{x,eff}^2}-\frac{(y-y_w^i)^2}{2\sigma_{y,eff}^2}\right\}$$

式中：

$C_w^i(x,y,o,t_w)$——第 i 个烟团在t_w时刻（即第 w 时段）在点(x,y,0)产生的地面浓度；

Q'——烟团排放量（mg），

$Q'=Q\Delta t$;Q为释放率（mg.s^{-1}），Δt为时段长度（s）；

$\sigma_{x,eff}$、$\sigma_{y,eff}$、$\sigma_{z,eff}$——烟团在 w 时段沿 x、y 和 z 方向的等效扩散参数（m），可由下式估算：

$$\sigma_{j,eff}^2 = \sum_{k=1}^{w} \sigma_{j,k}^2 \qquad (j = x, y, z)$$

式中：$\sigma_{j,k}^2 = \sigma_{j,k}^2(t_k) - \sigma_{j,k}^2(t_{k-1})$

x_w^i 和 y_w^i——第 w 时段结束时第 i 烟团质心的 x 和 y 坐标，由下述两式计算：

$$x_w^i = u_{x,w}(t - t_{w-1}) + \sum_{k=1}^{w-1} u_{x,k}(t_k - t_{k-1})$$

$$y_w^i = u_{y,w}(t - t_{w-1}) + \sum_{k=1}^{w-1} u_{y,k}(t_k - t_{k-1})$$

各个烟团对某个关心点 t 小时的浓度贡献，按下式计算：

$$C(x, y, 0, t) = \sum_{i=1}^{n} C_i(x, y, 0, t)$$

式中：n——需要跟踪的烟团数，可由下式确定：

$$C_{n+1}(x, y, 0, t) \le f \sum_{i=1}^{n} C_i(x, y, 0, t)$$

式中：f—小于 1 的系数，可根据计算要求确定。

事件一　厂区火灾次生环境污染事件

厂内可燃物等引发的火灾爆炸燃烧过程伴生大气污染物主要为一氧化碳、二氧化硫和氮氧化物等，若以上污染物度过高会对公司周边大气环境造成影响。

事件二　原料仓库及危废暂存间压敏胶及废机油泄漏事件

1)对地表水的影响

本公司生产车间、储存仓库压敏胶、危废暂存间废乙酸乙酯及废机油的泄漏，万一进入水体，会对水体造成污染。压敏胶及导热油进入河流后，对河流造成污染，废机油大部分上浮在水层表面，首先造成对河流的景观破坏；其次废机油使空气与水隔离，造成水中溶解氧浓度低，逐渐形成死水，致使水中生物死亡；再次，有机物一旦进入水环境，由于可生化性差，可能造成被污染水体长时间得不到净化；压敏胶溶于水后形式乙酸乙酯溶剂，对河流产生污染，致使水中生物死亡，可能造成被污染水体长时间得不到净化。

2)对环境空气的影响

项目压敏胶主要成分为乙酸乙酯。乙酸乙酯为易挥发液体，具有刺激性气味，会对周边环境空气造成影响。

3)对土壤环境的影响

胶水渗漏进入土壤层后，使土壤层中吸附大量的胶水，在土壤团粒中形成膜网结构，环境中的空气难以进入土壤颗粒中，从而造成植物生物的死亡。

5 企业突发环境事件等级划分

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。

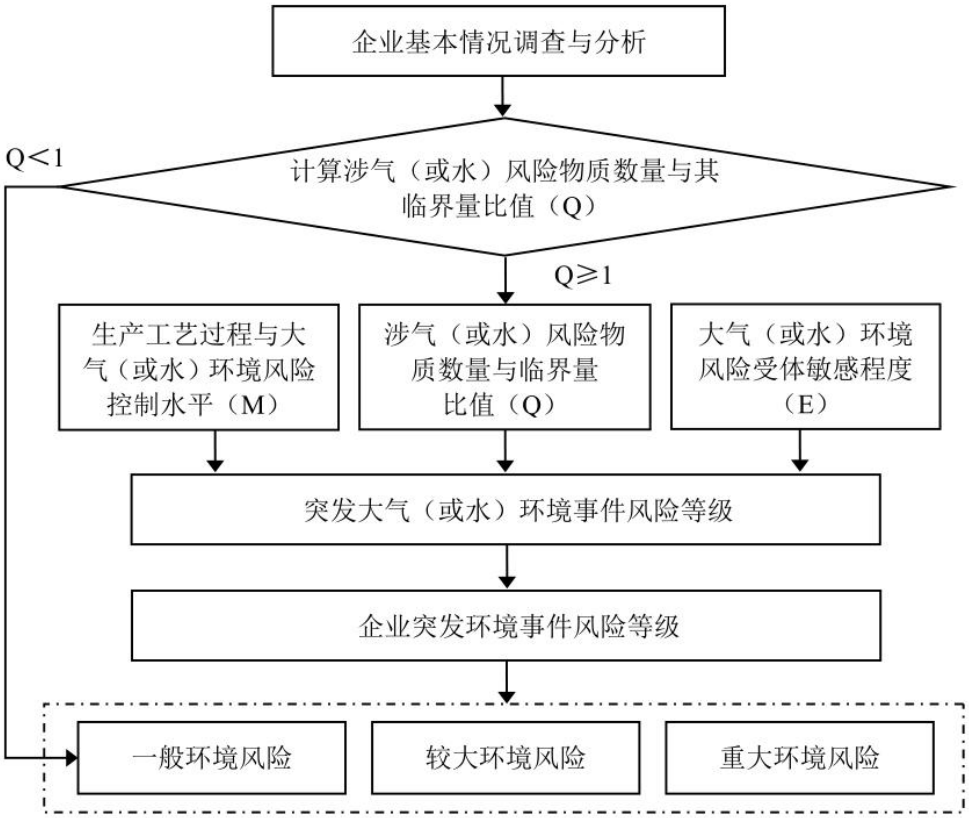


图 5-1　企业突发环境事件风险分级流程示意图

5.1 突发大气环境事件风险分级

5.1.1 计算涉气风险物质数量与临界量比值(Q)

对照《企业突发环境事件风险分级方法》（FJ941-2018）附录 A 中的第一、第二、第三、第四、第六部分全部风险物质以及第八部分中除 NH_3-N 浓度≥2000mg/L 的废液、COD_{Cr} 浓度≥10000mg/L 的有机废液之外的气态和可挥发造成突发大气环境事件的固态、液态风险物质。判断企业生产原料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生

产物料、燃料、“三废”。计算涉气风险物质在厂界内的存在量。

比值 Q：

$$Q = \frac{w_1}{W_1} + \frac{w_2}{W_2} + \cdots + \frac{w_n}{W_n}$$

式中：w_1，w_2，…w_n——每种风险物质的存在量，t；

W_1，W_2…W_n——每种风险物质的临界量，t。

按照数值大小，将 Q 划分为 4 个水平：

（1）Q＜1，以 Q0 表示，企业直接评为一般环境风险等级；

（2）1≤Q＜10，以 Q1 表示；

（3）10≤Q＜100，以 Q2 表示；

（4）Q≥100，以 Q3 表示。

对照《企业突发环境事件风险分级方法》（FJ941-2018）附录 A，本项目生产过程中涉及的的大气风险物质为胶水。具体见表 5.1-1。

表 5.1-1　　本项目涉及环境风险物质一览表

危险品名称	危险性类别	储存装置	最大储存量	临界量	Q 值
压敏胶	有毒性、易燃、易爆	储存仓库	75t	10	7.5
废机油	易燃、易爆	危废暂存间	0.5t	2500	0.0008
合计：					7.5008

经计算，项目 Q=7.5008，以 Q1 表示。

5.1.2 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）。

⑴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 5.1-1　企业生产工艺过程评估

评估依据	分值
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
其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程 a	5/每套
具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备 b	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
本项目不涉及以上设备	**0**
注：a 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 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装备	

⑵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下表。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 5.1-2　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	实际情况	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	不具备厂界有毒有害气体泄漏监控预警系统的	0
	不具备厂界有毒有害气体泄漏监控预警系统的	25		
符合防护距离情况	符合环评及批复文件防护距离要求的	0	符合环评及批复文件防护距离要求的	0
	不符合环评及批复文件防护距离要求的	25		
近 3 年内突发大气环境事件发生情况	发生过特别重大或重大等级突发大气环境事件的	20	近 3 年内未发生突发环境事件	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	10		
	未发生突发大气环境事件的	0		
本项目得分				**0**

⑶企业生产工艺过程与大气环境风险控制水平

表 5.1-3　企业生产工艺过程与环境风险控制水平

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

本企业生产工艺过程、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分数为 0，则企业生产工艺过程与环境风险控制水平类型划分为 M1。

5.1.3 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 5.1-4 所示：

表 5.1-4　大气环境风险受体敏感程度类型划分

敏感程度类型	大气环境风险受体
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。
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 米范围内人口总数 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。
企业周边环境风险受体情况	厂区周边 5km 范围内主要为宜春经济技术开发区，企业周边半径 500m 范围内人口总数 500 人以上、1000 人一下。故该厂区周边环境风险受体敏感性为 E2。
类型判定	**E2**

5.1.4 突发大气环境事件风险分级确定

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），按照下表确定企业突发大气环境事件风险等级。

表 5.1-5　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（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）			
类型 1（E1）	1≤Q＜10（Q1）	M1 类水平	M2 类水平	M3 类水平	M4 类水平
	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 2（E2）	1≤Q＜10（Q1）	一般	较大	较大	较大
	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

本企业环境风险物质 Q 值<1，为 Q0 类型，本突发大气环境事件风险分级直接评定为一般环境风险等级。

5.2 突发水环境事件风险分级

5.2.1 计算涉水风险物质数量与临界量比值(Q)

涉水风险物质包括附录 A 中的第三、第四、第五、第六、第七和第八部分全部风险物质，以及第一、第二部分中溶于水和遇水发生反应的风险物质，具体包括：溶于水的硒化氢、甲醛、乙二腈、二氧化氯、氯化氢、氨、环氧乙烷、甲胺、丁烷、二甲胺、一氧化二氯，砷化氢、二氧化氮、三甲胺、二氧化硫、三氟化硼、硅烷、溴化氢、氯化氰、乙胺、二甲醚，以及遇水发生反应的乙烯酮、氟、四氟化硫、三氟溴乙烯。判断企业生产原料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产物料、燃料、“三废”。计算涉水风险物质在厂界内的存在量。

比值 Q：

$$Q = \frac{w_1}{W_1} + \frac{w_2}{W_2} + \cdots + \frac{w_n}{W_n}$$

式中：w_1，w_2，$\cdots w_n$——每种风险物质的存在量，t；

W_1，$W_2 \cdots W_n$——每种风险物质的临界量，t。

按照数值大小，将 Q 划分为 4 个水平：

（1）Q＜1，以 Q0 表示，企业直接评为一般环境风险等级；

（2）1≤Q＜10，以 Q1 表示；

（3）10≤Q＜100，以 Q2 表示；

（5）Q≥100，以 Q3 表示。

对照《企业突发环境事件风险分级方法》（FJ941-2018）附录 A，本项目生产过程中涉及的水环境风险物质为胶水等，具体见表 5.2-1。

表 5.2-1　　本项目涉及环境风险物质一览表

危险品名称	危险性类别	储存装置	最大储存量	临界量	Q 值
压敏胶	有毒性、易燃、易爆	储存仓库	75t	10	7.5
废机油	易燃、易爆	危废暂存间	0.5t	2500	0.0008
合计：					7.5008

经计算，项目 Q=7.5008，，以 Q1 表示。

5.2.2 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）。

⑴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 5.2-1　　企业生产工艺过程评估

评估依据	分值
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
其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程 a	5/每套
具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备 b	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
本项目不涉及以上设备	**0**
注：a 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 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装备	

⑵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下表。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 5.2-2　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

评估指标	评估依据	分值	实际情况	得分
截流措施	（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、清净废水排放缓冲池或污水处理系统的阀门打开；且 （3）前述措施日常管理及维护良好，有专人负责阀门切换或设置自动切换设施，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统	0	部分单元无排水切换阀	**8**
	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）的截流措施不符合上述任意一条要求的	8		
事故废水收集措施	（1）按相关设计规范设置应急事故水池、事故存液池或清净废水排放缓冲池等事排水收集设施，并根据相关设计规范、下游环境风险受体敏感程度和易发生极端天气情况，设计事故排水收集设施的容量；且 （2）确保事故排水收集设施在事故状态下能顺利收集泄漏物和消防水，日常保持足够的事故排水缓冲容量；且 （3）通过协议单位或自建管线，能将所收集废水送至厂区内污水处理设施处理	0	按照规定设置了应急事故池等措施	**0**
	有任意一个环境风险单元（包括可能发生液体泄漏或产生液体泄漏物的危险废物贮存场所）的事故排水收集措施不符合上述任意一条要求的	8		
清净废水系统风险防控措施	（1）不涉及清净废水；或 （2）厂区内清净废水均可排入废水处理系统；或清污分流，且清净废水系统具有 下述所有措施： ①具有收集受污染的清净废水的缓冲池（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 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	0	本项目不涉及清净水	**0**
	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	8		
雨水排水系统风险防控措施	（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： ①具有收集初期雨水的收集池或雨水监控池；池出水管上设置切断阀，正常情况下阀门关闭，防止受污染的雨水外排；池内设有提升设施或通过自流，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理；	0	雨污分流	**0**

	②具有雨水系统总排口（含泄洪渠）监视及关闭设施，在紧急情况下有专人负责关闭雨水系统总排口（含与清净废水共用一套排水系统情况），防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境 （2）如果有排洪沟，排洪沟不得通过生产区和罐区，或具有防止泄漏物和受污染的消防水等流入区域排洪沟的措施			
	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； ②生产废水排放前设监控池，能够将不合格废水送废水处理设施处理； 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	无生产废水外排，生活污水经处理后排入园区污水管网	0
	涉及废水外排，且不符合上述（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	废水经预处理后排入园区污水处理厂处理	**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； （2）进入工业废水集中处理厂； （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 （4）直接进入污灌农田或蒸发地	12		
厂内危险废物环境管理	（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	发生过特别重大及重大等级突发水环境事件的	8	未发生突发水环境事件	0
	发生过较大等级突发水环境事件的	6		
	发生过一般等级突发水环境事件的	4		
	未发生突发水环境事件的	0		
得分				14

⑶企业生产工艺过程与水环境风险控制水平

企业生产工艺过程、水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

评估分值累加分数为 14，则企业生产工艺过程与环境风险控制水平类型划分为 M1。

5.2.3 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 5.2-3 所示：

表 5.2-3　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
类型 1（E1）	（1）企业雨水排口、清净废水排口、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
类型 2（E2）	（1）企业雨水排口、清净废水排口、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区，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、清净废水排口、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
类型判定	E3

5.2.4 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 5 确定企业突发水环境事件风险等级。

表 5.2-4　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（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）			
类型 1（E1）	1≤Q＜10（Q1）	M1 类水平	M2 类水平	M3 类水平	M4 类水平
	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 2	1≤Q＜10（Q1）	一般	较大	较大	较大

（E2）	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

本企业环境风险物质 Q 值<1，为 Q0 类型，本突发水环境事件风险分级直接评定为一般环境风险等级。

5.2.5 突发环境事件风险等级调整

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）要求，“近三年内因违法排放污染物、非法转移处置危险废物等行为受到环境保护主管部门处罚的企业，在已评定的突发环境事件风险等级基础上调高一级，最高等级为重大”。

根据现场调查，该企业近三年内未因违法排放污染物、非法转移处置危险废物等行为受到环境保护主管部门处罚的企业，因此本企业突发环境事件风险等级无需调整。

5.3 企业突发环境事件风险等级确定

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）要求，以企业突发大气环境事件风险和突发水环境事件风险等级高者确定企业突发环境事件风险等级。

所以企业突发环境事件风险等级为：**一般环境风险[一般大气环境风险+一般水环境风险]。**

6.现有环境风险应急能力评估

根据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34 号），企业环境风险防控及应急措施差距分析，主要从环境风险管理制度、环境风险防控与应急措施、环境应急资源、历史经验教训总结和环境风险隐患与持续改进等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。

6.1 环境风险管理制度

6.1.1 企业现有环境风险管理制度

我公司比较注重安全环境方面的工作，目前，公司在突发环境风险管理制度方面所做工作主要如下：

A、建立了环境安全管理组织机构，下设应急指挥中心，成立了相关分支部门，各车间、部门负责人为相应的主要责任人，组建了一套完整的环境安全管理组织班子。

B、建立了一系列安全环保管理制度。企业通过加强对生产过程中的安全管理，减少突发环境污染事故的发生概率。《环境保护管理办法》、《环保技术监控管理制度》、《环境保护技术监督条例》、《废水排放及废水设施运行监管实施细则》、《环保设施运行管理制度》、《废水管理规定》等。企业通过以上制度的落实，企业领导、部门负责人和员工各负其责，严格控制了生产过程中的事故发生，对于降低突发环境污染事故起到较大作用。

6.1.2 现有环境管理制度差距分析

①对重点环境风险单元设立定期巡查制度，加强巡查；

① 立健全设备日常维护保养制度，如消防设施应定期养护，以保证其可用性，将消防器材放置在易于取用的地方，并设专人管理。

6.2 环境风险防控与应急措施

6.2.1 现有环境风险防控措施

针对不同环境风险单元和环境风险事故类型，江西盛汇光学科技协同创新有限公司采用相应的环境风险防控与应急措施，具体见表 6.2-1。

表 6.2-1　　各风险源环境风险控制措施一览表

环境风险源	事故类型	现有主要防控措施
储存仓库	泄漏	①地面硬化；②专人巡查；③设应急池
危废暂存间	火灾、泄漏	①定期检修；②专人巡查；

6.2.2 现有环境风险防控措施差距分析

（1）未设置初期雨水池；

（2）未设置地下水日常观监井。

6.3 环境应急资源

6.3.1 现有环境应急资源

环境应急资源包括内部环境应急资源和外部环境应急资源两部分，具体包括专职或兼职应急救援队伍、应急物资和应急装备等方面，根据现场勘查，江西盛汇光学科技协同创新有限公司环境应急资料配置情况如下：

（1）应急处置专业队伍

为了便于在发生突发环境事件时，在统一指挥下，快速、有序、高效地展开应急处置行动，以尽快处理事故，使事故的危害降到最低，江西盛汇光学科技协同创新有限公司根据自身条件和可能发生的突发环境事件的类型建立应急处置队伍，包括通讯联络和应急疏散组、应急抢险组、应急救援组、后勤保障、善后处理组、应急检测组等 7 支专业应急处置队伍，并明确事故状态下各级人员和各专业处置队伍的具体职责和任务，详见环境应急预案。

（2）应急物资配置情况

本企业配备了一定的应急设备和防护用品，以便在发生环境安全事故时，能快速、正确的投入到应急救援行动中，并在应急行动结束后，做好现场洗消和对人员、设备的清理净化。突发环境事件应急物资包括医疗救护仪器药品、个人防护装备器材、消防设施、堵漏器材、应急监测仪器设备和应急交通工具等。配套的相应物资如下表 6.3-1。

表 6.3-1　应急设施与物资配备表

类型	名称	数量	存放位置	配置情况
通讯设备	普通电话、传真、带上网的电脑以及无线电话、对讲机等	电话、传真、电脑	行政	有
个人防护	防毒面具	10 套	生产车间	有
消防设施/物资	干粉灭火器	80 个	生产车间	有
	消防水枪	30 支	生产车间	有
	灭火毯	2 张		待配备
	消防服	5 套		待配备
	消防手套	5 套		待配备
	急救绳	2 条		待配备
	安全带	5 条		待配备
	消防头盔	5 个	仓库	有
	消防靴	5 双		待配备
	应急担架	1 副		待配备
	消防沙	10 袋		待配备
急救箱（创口贴、云南白药喷雾剂、消毒药水、消炎膏、火烫伤药）	应急急救箱	2 个	行政	有

6.3.2 环境应急资源差距分析

公司应根据需要备齐救援物资和装备，了解周边企业和政府应急部门应急物质情况，建立其相应应急物质信息平台和数据库，增强企业应急处置能力。需要补充的应急物资有：消防服、灭火毯、应急担架等。

6.4 环境风险防控措施的持续改进

根据以上风险防范措施差距分析，结合现场踏勘，针对公司各风险单元目前需完善的环境风险防范措施，制定实施计划，详见表 6.4-1。

表 6.4-1　完善环境风险防控措施的实施计划

序号	存在的问题	完善措施	实施计划	责任人
1	未设置初期雨水池及地下水监测井	建设初期雨水池及地下水监测井	6 个月内	陈正远
9	缺少必要的应急物资和设备	购买消防服、灭火毯、应急担架等	1 个月内	陈正远