

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX 印刷厂

安全现状评价报告

2021年7月

非常用术语

1) 化学品：指各种化学元素、由元素组成的化合物及其混合物，包括天然的或者人造的。

2) 危险化学品：指具有爆炸、燃烧、助燃、毒害、腐蚀等性质且对接触的人员、设施、环境可能造成危害或者损害的化学品。

3) 危险因素：对人造成伤亡或者对物造成突发性损坏的因素。

4) 有害因素：影响人的身体健康，导致疾病或者对物造成慢性损坏的因素。

5) 危险程度：对人造成伤亡或者对物造成突发性损坏的尺度。

6) 有害程度：影响人的身体健康，导致中毒、疾病或者对物造成慢性损坏的尺度。

7) 安全评价单元：根据建设项目安全评价的需要，将建设项目划分为一些相对独立部分，其中每个相对独立部分称为评价单元。

8) 伤亡事故类别：包括物体打击、车辆伤害、机械伤害、起重伤害、触电、淹溺、灼烫、火灾、高处坠落、坍塌、冒顶片帮、透水、放炮、火药爆炸、瓦斯爆炸、锅炉爆炸、容器爆炸、其他爆炸、中毒和窒息、其他伤害等。

9) 危险化学品重大危险源：长期地或临时地生产、储存、使用和经营危险化学品，且危险化学品的数量等于或超过临界量的单元。

10) 作业场所：指可能使从业人员接触危险化学品的任何作业活动场所，包括从事危险化学品的生产、操作、处置、储存、搬运、运输、废弃危险化学品的处置或者处理等场所。

11) 安全设施：指企业（单位）在生产经营活动中将危险因素、有害因素控制在安全范围内以及预防、减少、消除危害所配备的装置（设备）和采取的措施。

目 录

1 编制说明	1
1.1 评价目的	1
1.2 评价依据	1
1.3 评价范围与内容	6
1.4 评价程序	6
2 企业概况	7
2.1 企业基本情况	7
2.2 地理位置及周边情况	7
2.3 周边环境	10
2.4 总平面布置及建（构）筑物情况	11
2.5 原料及产品基本情况	11
2.6 生产工艺简介	12
2.7 设备设施情况	12
2.8 公用工程及辅助设施	12
2.9 安全管理现状	13
3 危险、有害因素辨识与分析	15
3.1 危险物料固有的危险、有害因素分析	15
3.2 生产过程危险、有害因素分析	16
3.3 自然条件影响分析	21
3.4 设备、设施、工艺辨识	22
3.5 重大生产安全事故隐患辨识	23
3.6 危险化学品重大危险源辨识	24
4 评价方法选择和评价单元划分	26
4.1 评价方法选择和评价单元划分	26
4.2 评价方法介绍	26

5 定性、定量分析评价	29
5.1 安全检查表法	29
5.2 作业条件危险性评价法	39
6 安全对策措施与建议	41
6.1 存在的问题及整改建议	41
6.2 防火间距不足的安全对策措施与建议	41
6.3 安全管理对策措施	42
6.4 安全技术对策措施	43
6.5 预防事故的其它安全对策措施	45
6.6 事故应急救援方面的安全对策措施与建议	46
6.7 存在的问题整改落实情况	47
7 安全评价结论	48
7.1 危险、有害因素辨识结果	48
7.2 定性、定量评价结果	48
7.3 综合评价结论	49
8 报告附件	50

1 编制说明

1.1 评价目的

1) 根据《中华人民共和国安全生产法》等有关法律、法规、标准的规定，评价生产单位对有关规定的实施情况及设施的符合性；

2) 通过安全评价，分析和评价该工厂可能存在的危险、有害因素种类及存在部位等，以及危险、危害程度；

3) 根据有关法律、法规、标准的规定，对企业存在的安全现状问题提出科学、合理、可行的安全对策措施建议，做出安全现状评价结论。为企业完善安全生产条件和提高安全水平提供依据；

4) 为当地应急管理局对该工厂的安全监管提供参考意见。

1.2 评价依据

1.2.1 法律、法规、部门规章、地方性法规

1) 《中华人民共和国安全生产法（2014年修正本）》（2002年6月29日主席令第七十号公布，2014年8月31日主席令第十三号第二次修正）；

2) 《中华人民共和国劳动法（2018年修正本）》（中华人民共和国主席令[1994]第二十八号颁布，根据中华人民共和国主席令[2018]第二十四号修正）；

3) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年8月30日中华人民共和国主席令第六十九号公布，自2007年11月1日起施行）；

4) 《中华人民共和国消防法（2019年修订本）》（2019年4月23日主席令第二十九号公布，自2019年4月23日起施行）；

5) 《中华人民共和国职业病防治法（2018年修正本）》（中华人民共和国主席令[2001]第六十号颁布，中华人民共和国主席令[2018]第二十四号修正）；

《中华人民共和国特种设备安全法》（2013年6月29日主席令第四号公布自2014年1月1日起施行）；

1) 《中华人民共和国监控化学品管理条例（2011年修正本）》（国务院令 第190号发布，2011年1月1日国务院令 第588号修正）；

2) 《危险化学品安全管理条例（2013年修正本）》（2002年1月26日国务院令 第344号公布，2013年12月7日国务院令 第645号第二次修正）；

3) 《生产安全事故应急条例》（国务院令 第708号公布，自2019年4月1日起施行）；

4) 《印刷业管理条例》（国务院令 第315号 2020年11月29日修订版）；

5) 《印刷业经营者资格条件暂行规定》（国家新闻出版总署令 第15号）；

6) 《印刷品承印管理规定》（新闻出版总署令 第19号）；

7) 《易制毒化学品管理条例》（国务院令[2005]第445号公布，国务院令[2018]第703号修改）；

8) 《易制爆危险化学品名录（2017年版）》（公安部2017年公告）；

9) 《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发展和改革委员会）；

10) 《生产经营单位安全培训规定》（国家安全监管总局令[2006]第3号，国家安全监管总局令[2015]第80号修改）；

11) 《中国气象局关于修改〈防雷减灾管理办法〉的决定》（中国气象局[2013]第24号令）；

12) 《工作场所职业卫生监督管理规定》（国家安全生产监督管理总局令[2012]第47号）；

13) 《重点监管的危险化学品名录（2013年完整版）》；

- 《重点监管危险化工工艺目录（2013年完整版）》（安监总管三〔2013〕3号）；
- 14) 《危险化学品目录（2015版）》（国家安监总局等10部门公告〔2015〕年第5号）；
- 15) 《国家安全监管总局办公厅关于印发危险化学品目录（2015版）实施指南（试行）的通知》（安监总厅管三〔2015〕80号）；
- 16) 《生产安全事故应急预案管理办法》（中华人民共和国应急管理部令〔2019〕第2号修订）；
- 17) 《关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》（财企〔2012〕16号）；
- 18) 《国家安全监管总局关于印发淘汰落后安全技术装备目录（2015年第一批）的通知》（安监总科技〔2015〕75号）；
- 19) 《国家安全监管总局关于印发淘汰落后安全技术工艺、设备目录（2016年）的通知》（安监总科技〔2016〕137号）；
- 20) 《特别管控危险化学品目录(第一版)》（应急管理部 工业和信息化部 公安部交通运输部 公告 2020年 第3号）；
- 21) 应急管理部办公厅关于印发《有限空间作业安全指导手册》和4个专题系列折页的通知（应急厅函〔2020〕299号）；
- 22) 《各类监控化学品名录》（中华人民共和国工业和信息化部令 第52号）；
- 23) 《卫生部关于印发〈高毒物品目录〉的通知》（卫法监发〔2003〕142号）；
- 24) 《质检总局关于修订〈特种设备目录〉的公告》（质检总局令〔2014〕第114号）；
- 25) 《工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准（2017版）》（安监总

管四（2017）129号）；

26) 《广东省安全生产条例》（广东省第十二届人民代表大会常务委员会公告第 94 号，2017 年 11 月 30 日起施行）；

27) 《广东省产业结构调整指导目录(2007 年本)》（粤发改产业(2008) 334 号）；

28) 广东省安全生产监督管理局关于印发《广东省安全生产监督管理局关于〈生产安全事故应急预案管理办法〉的实施细则》的通知（粤安监应急〔2017〕9 号）；

29) 其他相关的法律、法规。

1.2.2 标准、规范

1) 《建筑设计防火规范（2018 年版）》（GB50016-2014）；

2) 《建筑物防雷设计规范》（GB 50057-2010）；

3) 《建筑抗震设计规范（2016 年版）》（GB50011-2010）；

4) 《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）；

5) 《安全评价通则》（AQ8001-2007）；

6) 《生产过程安全卫生要求总则》（GB/T12801-2008）；

7) 《低压配电设计规范》（GB50054-2011）；

8) 《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）；

9) 《用电安全导则》（GB/T13869-2017）；

10) 《固定式压力容器安全技术监察规程》（TSG21-2016）；

11) 《压力容器定期检验规则》（TSG R7001-2013）；

12) 《机械电气安全 机械电气设备 第 1 部分：通用技术条件》（GB/T5226.1-2019）；

13) 《机械电气安全指示、标志和操作第 3 部分：操动器的位置和操作的要求》（GB18209.3-2010）；

《机械安全防护装置固定式和活动式防护装置的设计与制造一般要求》
(GB/T 8196-2018)；

14) 《机械安全 生产设备安全通则》 (GB/T 35076-2018)；

15) 《生产设备安全卫生设计总则》 (GB5083-1999)；

16) 《个体防护装备选用规范》 (GB/T11651-2008)；

17) 《生产过程危险和有害因素分类与代码》 (GB/T13861-2009)；

18) 《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》
(GB/T29639-2020)；

19) 《建筑灭火器配置设计规范》 (GB50140-2005)；

20) 《消防给水及消火栓系统技术规范》 (GB50974-2014)；

21) 《安全色》 (GB2893-2008)；

22) 《安全标志及其使用导则》 (GB2894-2008)；

23) 《化学品作业场所安全警示标志规范》 (AQ3047-2013)；

24) 《消防安全标志第1部分：标志》 (GB13495.1-2015)；

25) 《消防安全标志设置要求》 (GB15630-1995)；

26) 《消防应急照明和疏散指示系统》 (GB17945-2010)；

27) 《包装印刷通用设计规范》 (CY/T 199-2019)；

28) 《平版装潢印刷品》 (GB/T 7705-2008)；

29) 《包装术语 第6部分：印刷》 (GB/T 4122.6-2010)；

30) 《包装印刷通用设计规范》 (CY/T 199-2019)；

31) 《包装印刷业有机废气治理工程技术规范》 (HJ 1163-2021)；

32) 其他未列标准、规范。

1.2.3 其他资料

1) 评价委托书及安全评价合同；

2) 企业提供的相关资料、材料；

3) 安全评价组在现场检查、调研所获得的数据、文件等相关资料。

1.3 评价范围与内容

本次评价对象为 xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx 印刷厂。评价范围为该工厂厂房。评价内容为总平面布置及建（构）筑物、生产工艺、生产设备、公用工程、特种设备、安全管理等方面。

该工厂运输环节和本次评价之后的新建部分不在本次评价范围内。

1.4 评价程序

本次安全评价工作程序见图 1.4-1。

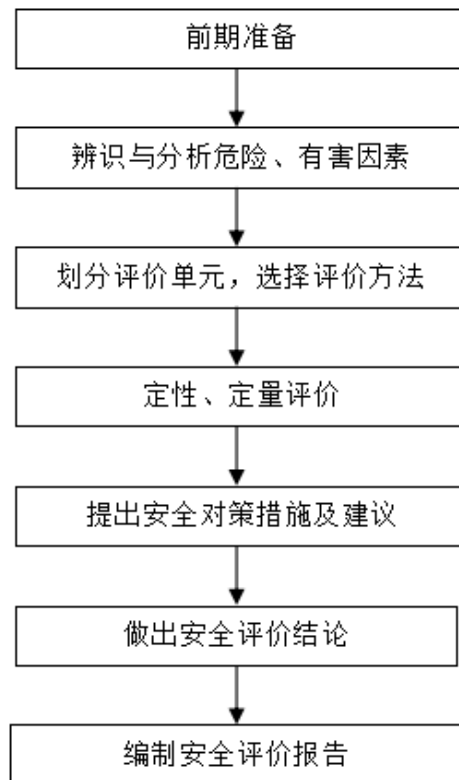


图 1.4-1 安全评价程序框图

2 企业概况

2.1 企业基本情况

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX 印刷厂（以下简称“该工厂”）成立于2001年11月5日。

该工厂建筑占地面积472.5m²，厂房为两层钢结构建筑，现有员工14人，设有专职安全管理人员，负责安全生产目标管理和政策的贯彻、实施及日常工作。

表 2-1 企业基本情况

企业名称	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX 印刷厂				
注册地址					
企业类型	个人独资企业				
登记机关					
行业类型	C2319 包装装潢及其他印刷				
法定代表人			主要负责人		
企业职工人数	14 人	企业技术管理人员	2 人	企业安全管理人员	1 人
注册资本		固定资产		上年销售	—
生产场所	地址				
	产权	自有 <input type="checkbox"/> 租赁 <input checked="" type="checkbox"/> 承包 <input type="checkbox"/>			
储存设施	地址				
	产权	自有 <input type="checkbox"/> 租赁 <input checked="" type="checkbox"/> 承包 <input type="checkbox"/>			
主要原料	原纸、大豆油墨、还原清洗剂、油墨清洗剂、显影液、胶布水				
主要产品	包装、迷信印刷纸				

2.2 地理位置及周边情况

2.2.1 地理位置及自然条件

1) 地理位置

该工厂位于佛山市南海区西樵大岸村工业区。

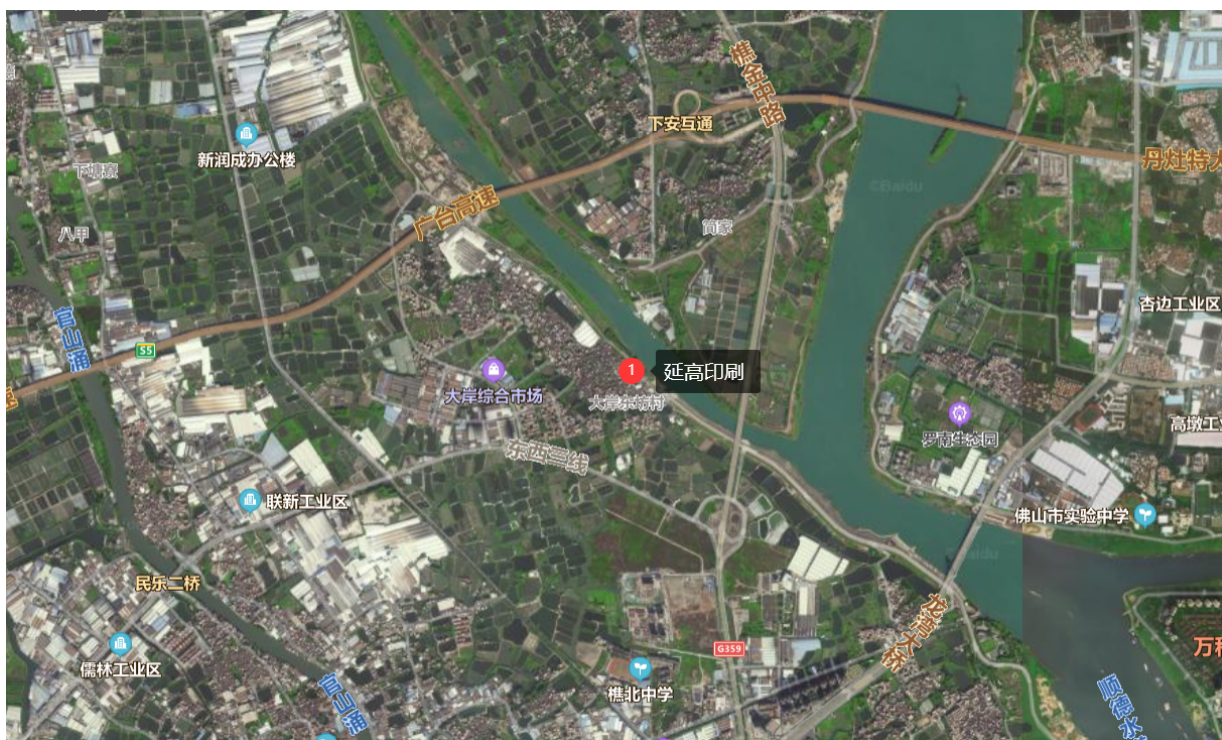


图 2.2-1 该工厂地理位置示意图

佛山市处于广东省中南部、珠江三角洲腹地，东倚广州，西接肇庆，南连珠海，北通清远，毗邻港澳，地理位置十分优越。辖区内有西江、北江及其支流贯穿，境内地势平缓，多为冲积平原，河渠纵横，鱼塘密布，土地肥沃，自然资源主要有陶土、岩石、玻璃砂、稀有金属和塘鱼、水稻、甘蔗及品种繁多的水果、花卉等。

2) 气温

佛山年平均气温自北向南介于 22.2°C ~ 22.7°C ，相差只有 0.5°C ，年平均气温最高出现在 2003 年，为 23.5°C 。

冬季平均气温由北往南为 14.4°C ~ 15.2°C ；春季，从 3 月份开始，气温回升到 18.0°C ；进入夏季，天气炎热，平均气温高达 28.8°C ，南、北地区的温差不明显；到了秋季，平均气温下降到 24.2°C 。项目所在的南海区境内历年平均气温为 22.4°C ，最冷 1 月气温不低，平均气温为 14.0°C ，极端最低气温为 0°C 以上，极端最高气温 39°C ，夏季时间长，冬季时间短。

3) 降水

佛山年平均降水量为 1677.4mm。月降水量分布特征：从 4 月份开始，降水量明显增多。4~6 月是第一个多雨季节，称前汛期，主要是锋面低槽带来的降水，降水量为 718.3mm，占全年降水量的 43%。7~9 月份为第二个多雨季节，称后汛期，主要是热带气旋、热带辐合带等带来的降水，降水量在 626.7mm，占全年降水量的 37%。10 月份开始，降水明显减少。年平均降水日数为 146.4 天，北部比南部多。

4) 风向

2017 年内南海区主导风向为偏北风，风向频率为 20.7%；其次为东北偏北风，风向频率为 11%；静风频率为 1.7%。南海区 2017 年风玫瑰图如下：

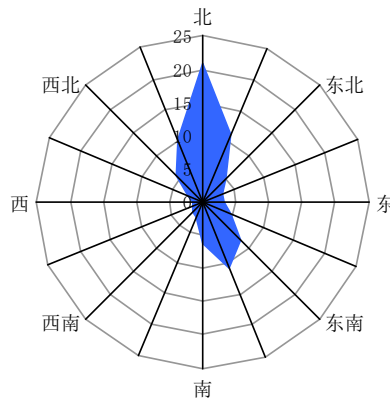


图 2.2-2 南海区 2017 年风玫瑰图

5) 相对湿度

佛山南海年平均相对湿度为 76%。冬季受干燥的大陆气团影响，相对湿度较小；春季偏南气流开始活跃，来自海洋的水汽被源源不断输送到我市上空，因而相对湿度全年最大；夏季，南方潮湿气流依然活跃，空气中水汽丰沛，但由于气温高于春季，其相对湿度要比春季小；待到秋风起，北方冷空气不时侵扰，空气中的水汽含量越来越少，相对湿度随之逐渐减小。

6) 抗震设防烈度

根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010，2016 年版）附录，佛山市南海区的抗震设防烈度为 7 度，设计基本地震加速度值为 0.10g。

2.3 周边环境

该工厂周边情况为：

北面：隔公路为西樵大岸综合馆；

东、南、西面均为民居。

该工厂周边示意图见图 2.3-1。

该工厂厂房与周边建构筑物间距如下表。

表 2.3-1 厂房与周边建（构）筑物间距情况表

目标	方位	周边建筑物	实际间距 (m)	标准间距 (m)	是否符合	备注
厂房 (丙类, 二级)	东	民居(民用, 二级)	0	10	不符合	《建规》 3.4.1
	南	民居(民用, 二级)	0	10	不符合	
	西	民居(民用, 二级)	0	10	不符合	
	北	西樵大岸村综合馆(民用, 二级)	20	10	符合	

通过表 2.3-1 可知，该工厂与周边建筑物的防火间距不符合要求。

2.4 总平面布置及建（构）筑物情况

该工厂位于佛山市南海区西樵镇大岸村工业区内，该房屋于 2017 年落成，建筑面积 472.5m²，结构形式为两层钢结构建筑，地基基础形式为柱下独立基础，首层高度约 4.0m，二层高度约 3.2m，总高度为 7.2m，主体结构采用工字钢柱、梁承重，楼面采用钢梁支承压型钢板上铺水泥砂浆，屋面采用 C 型钢上铺岩棉瓦，外墙为 180mm 厚实心粘土砖，内墙为 120mm 厚实心粘土砖。

该房屋坐北向南，外墙面为清水墙饰面，内墙面为混合砂浆批荡、扫白、部分为清水墙饰面，室内地面为水泥砂浆找平，该房屋安装卷闸门、玻璃门、铝合金窗。该厂房首层、二层各设 1 个直通室外的安全出口。

总平面布置详见附件。

该工厂厂房为一栋耐火等级为二级，火灾危险性为丙类的厂房。厂房一层为主要生产加工场所，设有切纸机、平压压痕切线机、印刷机、晒版机；二层为办公室、贴合打包区、成品放置区。

该厂房使用的危险化学品（还原清洗剂、油墨清洗剂、胶布水

) 按需购买, 每天由附近的市场供应商送货, 暂存在洗版区。化学品采用桶装, 洗版区地面设有围堰, 墙面设有通风机, 储存点设置符合要求。

表2.4-1 建(构)筑物基本情况

建(构)筑物名称	建筑结构	占地面积(m ²)	层数	耐火等级	火险类别
厂房	钢结构+粘土砖	472.5	2	二级	丙类

2.5 原料及产品基本情况

该工厂主要印刷包装、迷信产品类型印刷品, 对应使用的原材料基本情见下表。

表 2.5-1 成品情况表

名称	年产量 (t)	日常储存量 (t)	储存位置	火灾危险性类别
包装、迷信印刷纸	180 吨	40 吨	二层	丙类

表 2.5-2 原辅料使用情况表

物料名称	状态	火险类别	年用量	日常最大存储量	存放地点
大豆油墨	液态	丙类	2.88 吨	80kg	1 层
还原清洗剂	液态	乙类	120kg	10kg	1 层
油墨清洗剂	液态	乙类	115kg	11.5kg	1 层
胶布水	液态	乙类	540kg	34.5kg	1 层
显影液	液态	戊类	7.5kg	2.5kg	1 层
原纸	固态	丙类	180 吨	15 吨	1 层

2.6 生产工艺简介

该工厂主要印刷包装、迷信纸, 主要工艺流程如下图。

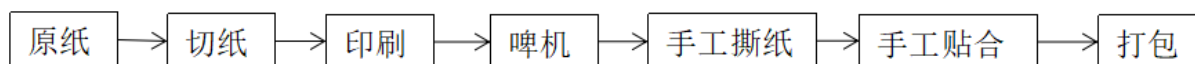


图 2.6-1 主要生产工艺流程图

大豆油墨属于丙类液体, 用于印刷机印刷; 还原清洗剂、油墨清洗剂用于洗版区清洗, 构成乙类风险, 洗版区面积约 2m²; 胶布水用于啤机岗位, 偶尔进行纸板粘贴。

2.7 设备设施情况

该工厂主要生产设备见表 2.7-1。

表 2.7-1 主要生产设备表

序号	设备、设施名称	规格/型号	数量	摆放位置
----	---------	-------	----	------

1.	切纸机	QZYX-1300C	1	一层
2.	平压压痕切线机	ML-1100x/ML-1100	2	一层
3.	四色印刷机	海德堡 72×102CD 机	1	一层
4.	晒版机	SB2	1	一层
5.	液压升降平台	/	1	一层
6.	空压机	0.43m ³	1	一层

注：液压升降平台不属于《特种设备目录》（2014 版）

表 2.7-2 特种设备一览表

序号	特种设备类别	规格/型号	数量	备注	摆放位置
1	储气罐	0.43m ³	1 个	简单压力容器	一层

2.8 公用工程及辅助设施

1) 给排水

该工厂生活、消防用水及生产用水均来自市政供水系统，引入厂内供水管径为 DN100，给水压力不小于 0.4MPa。

生活污水经化粪池处理后排入市政污水管道。

洗版产生的废水用塑料桶收集交由有资质的单位处理。

2) 供配电

该工厂用电由市政电网供应，生产车间内设有电箱。用电设备电源等级为 380/220V 三相四线制。

3) 废气处理

该工厂印刷产生的废气经高效 UV 等离子一体化净化器处理后高空排放。

4) 消防系统

该工厂的消防系统包括手提式干粉灭火器、推车式干粉灭火器。

表 2.8-1 消防设施、器材及应急救援物质一览表

消防设施名称	数量	状况	设置场所
手提式干粉灭火器	22 具	正常	一层、二层
推车式干粉灭火器	2 具	正常	一层、二层
室外消火栓	1 具	正常	二层
室内消火栓	1 具	正常	一层

5) 通风设施

该工厂生产车间采用自然通风为主的通风方式，办公室设有空调。

6) 防雷防静电

该厂房未安装防雷设施，所使用电气设备有进行防静电接地。

7) 危化品存储使用爆炸范围分析

该工厂涉及的危险化学品有还原清洗剂、油墨清洗剂、胶布水，火灾危险性为乙类。该工厂危险化学品按需购买暂存在洗版区，洗版区靠外墙设置并设有实体砖墙与其他作业区域分开，墙壁上设有轴流风机，现场储存一天使用量，如果发生火灾爆炸事故，影响范围主要集中在洗版区。

2.9 安全管理现状

2.9.1 安全生产管理机构

该工厂设置了安全生产管理组织机构，xxxx 为安全生产主要负责人，负责整个公司的安全生产，成员由安全生产管理人员及各部门负责人组成。

该工厂主要负责人持有佛山市南海区印刷法规培训合格证书，主要负责人、安全管理人员已报名参加佛山市杨格安全技术培训公司的主要负责人、安全管理人员培训。

2.9.2 安全管理制度和操作规程

1) 安全生产责任制

安全生产责任制是安全管理制度的核心，指引和约束人们在安全生产方面的行为，是安全生产的行为准则。其作用是明确安全生产职责，规范安全生产行为，建立和维护安全生产秩序。

该工厂制订有安全生产责任制，在安全生产责任制中明确其职责。

2) 安全管理制度、岗位操作规程

该企业根据实际情况制定了安全管理制度和操作规程。

2.9.3 应急预案制定及应急演练

该工厂能结合实际情况编制了《xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx 印刷厂

生产安全事故应急预案》，并进行了应急预案评审论证。

2.9.4 安全投入

该工厂有一定的安全投入，安全投入资金主要用于为从业人员配备劳动防护用品、从业人员的安全教育、培训、事故隐患整改、安全警示牌；职业危害防治、应急救援设备、器材的购置、维护、保养等方面。

为保护职工的合法权益，降低企业生产风险，该工厂按照《工伤保险条例》规定参加了工伤保险，为工厂职工缴纳了工伤保险费。

3 危险、有害因素辨识与分析

3.1 危险物料固有的危险、有害因素分析

3.1.1 危险化学品辨识

辨识依据：《危险化学品目录（2015版）》。

辨识结果：该工厂使用的还原清洗剂、油墨清洗剂、胶布水属于《危险化学品目录》（2015年版）中的危险化学品。

表 3.1-1 危险化学品特征表

序号	名称	危险化学品目录序号	CAS 号	火灾危险性类别	理化特性
1.	还原清洗剂	2828	--	乙类	外观与性状：无色或微黄色透明均匀液体，有特殊芳香味。 PH 值：无资料 *熔点（℃）：-47.9 *沸点（℃）：139 相对密度（水=1）：0.86 *相对蒸汽密度（空气=1）：3.66 *饱和蒸汽压（Kpa）：1.33（28.3℃） *燃烧热（KJ/mol）：4549.5 *临界温度（℃）：343.9 *临界压力（Mpa）：3.54 *辛醇/水份配等数的对数值：3.2 闪点（℃）：37 *引燃温度（℃）：525 *爆炸上限%（V/V）：7.0 *爆炸下限%（V/V）：1.1 溶解性：与环氧类油漆互溶。
2.	油墨清洗剂	2828	--	乙类	Form 形式：Viscous liquid 粘性液体 Colour, saybolt 颜色：0 pour point 倾点：<-25 Initial boiling point 初馏点：>150° C Density 密度 20° C：800.9kg/m3 Flash point 闪点，PM 开口：45° C Solubility in water 水中溶解性：Non soluble 不溶 Solubility in organic solvents 在有机溶剂中的溶解性：Soluble 溶
3.	胶布水	2828	--	乙类	主要成分：含量≥99.0%。 外观与性状：无色液体，有刺激性气味。 熔点（℃）：14 沸点（℃）：141 相对密度（水=1）：1.05 相对蒸气密度（空气=1）：2.45

				饱和蒸气压(kPa): 1.33(39.9℃) 燃烧热(kJ/mol): 1366.9 临界温度(℃): 无资料 临界压力(MPa): 无资料 辛醇/水分配系数的对数值: 0.36(计算值) 闪点(℃): 50 引燃温度(℃): 438 爆炸上限%(V/V): 8.0 爆炸下限%(V/V): 2.4 溶解性: 与水混溶, 可混溶于乙醇、乙醚。
--	--	--	--	---

该厂房使用的化学品理化特性详见附件 17 《化学品 MSDS》。

3.1.2 剧毒化学品辨识

辨识依据: 《危险化学品目录(2015 版)》(国家安监总局等 10 部门公告[2015]年第 5 号)。

辨识结果: 该工厂不涉及剧毒化学品。

3.1.3 高毒化学品辨识

辨识依据: 《卫生部关于印发<高毒物品目录>的通知》(卫法监发[2003]142 号)。

辨识结果: 该工厂不涉及高毒化学品。

3.1.4 易制毒化学品辨识

辨识依据: 《易制毒化学品管理条例》(国务院令[2005]第 445 号公布, 根据国务院令[2018]第 703 号修改)。

辨识结果: 该工厂不涉及易制毒化学品。

3.1.5 易制爆化学品辨识

辨识依据: 《易制爆危险化学品名录(2017 年版)》(公安部 2017 年 5 月 11 日公告)。

辨识结果: 该工厂不涉及易制爆化学品。

3.1.6 监控化学品辨识

辨识依据：《中华人民共和国监控化学品管理条例》（国务院令[1995]第 190 号公布，根据国务院令[2011]第 588 号修订）、《各类监控化学品名录》（中华人民共和国工业和信息化部令 第 52 号）。

辨识结果：该工厂不涉及监控化学品。

3.1.7 重点监管的化学品辨识

辨识依据：《重点监管的危险化学品名录（2013 年完整版）》。

辨识结果：该工厂不涉及重点监管的化学品。

3.1.8 特别管控危险化学品辨识

辨识依据：《特别管控危险化学品目录》（应急管理部、工业和信息化部、公安部交通运输部 公告 2020 年第 3 号）。

辨识结果：该工厂不涉及特别管控危险化学品。

3.1.9 小结汇总

该工厂危险化学品辨识情况汇总见下表。

表 3.1-2 危险化学品辨识情况汇总表

序号	品名	目录序号	是否剧毒化学品	是否易制毒化学品	是否易制爆化学品	是否重点监管化学品	是否高毒化学品	是否监控化学品	是否特别管控危险化学品
1.	还原清洗剂	2828	否	否	否	否	否	否	否
2.	油墨清洗剂	2828	否	否	否	否	否	否	否
3.	胶布水	2828	否	否	否	否	否	否	否

3.2 生产过程危险、有害因素分析

根据《企业职工伤亡事故分类》分类原则，结合该工厂的实际情况，认为该工厂生产过程存在的危险、有害因素有：火灾、触电、机械伤害、起重伤害、物体打击、灼烫、高处坠落、中毒和窒息、容器爆炸、其他伤害（噪声、高温），分析过程如下所示。

3.2.1 火灾

该项目使用的还原清洗剂、油墨清洗剂、胶布水为易燃液体。具备一定数量和浓度的可燃物、助燃物以及一定能量的点火源是火灾发生所必须同时

具备的三个条件：空气中含有大量的助燃物 O_2

。因此，生产工艺过程中只要存在可燃物，在有火源或高温的情况下就会引起燃烧。

以下从这三个方面结合该项目的情况分别加以阐述。

（1）可燃物和助燃物

1) 生产工艺过程使用的可燃性物料。

2) 由于空气中存在着大量的助燃物氧气，可燃物质遇足够能量的点火源，则火灾事故就可能发生。

（2）点火源

可燃物质只有遇上火源才会发生火灾事故，该项目在生产过程中的以下因素可产生火源。

1) 明火

生产、储存场所使用火柴、打火机、吸烟等属于明火；设备维护、检修时电可产生明火。

2) 电火花

生产、储存和使用场所的电机、照明等电气设备若选型不当、电气设备老化、电气线路短路、电气设备接地措施缺陷或发生故障，操作人员误操作也可产生电气火花、电弧。

3) 摩擦或撞击火花

生产及维修过程中的机械撞击、构件之间的摩擦等可产生火花。

4) 雷电火花

生产车间、储存区等场所，如果防雷设施不健全、接地网电阻大，或在雷雨天气因雷电击中厂房或设备，可引发火灾爆炸事故、人员伤亡或设备击毁等严重后果。

5) 危险温度

电气设备的表面温度过热，电气设备因没有及时检修带故障运行或异常运转发热，机械设备运转不正常摩擦产生高温，或因散热不良而使设备的温度超过可燃物的引燃温度时，一旦接触可燃物就会引起火灾。

3.2.2 触电

触电指电流流经人体，造成生理伤害的事故。适用于触电、雷击伤害。触电危险、有害因素主要存在于供电设备、电气设备、供电线路以及接触漏电的金属、湿地等导体处。发生触电事故的主要原因有：

- (1) 电气工作人员未经考核合格，无证上岗。
- (2) 工作人员未戴绝缘手套和未穿电工绝缘鞋，未临时接地。
- (3) 操作人员带电检修、搬迁、移动电缆和电气设备。
- (4) 检修线路、开关、刀闸、跌落保险时，未将联接设备两侧线路全部停电。
- (5) 在低压、带电线路工作时，使用金属尺、刀子、锉刀等金属工具。
- (6) 检修车间电气设备和线路时，未将断开的开关和刀闸操作柄锁住，误送电。
- (7) 电气设备裸露带电部分无安全隔栏、护架等设施。
- (8) 停电检修时，开关把手未加锁或无专人管护，未悬挂“有人作业，严禁送电”标识牌。
- (9) 电气设备或线路若出现绝缘破损、屏护不良等情况时，就会发生漏电；人员接触到带电体，就会发生触电。
- (10) 若电气设施的接地（或接零）保护失效或有缺陷，漏电保护开关失灵等原因同时存在，人员触电就会发生电击和电伤。
- (11) 人员在违章操作或操作失误时，尤其在对电气设施进行检修时处理不当，就会造成自己或他人触电伤害。
- (12) 电气设施若选型不当，材质不良或在环境状况的因素，使材质发

生改变（例如：绝缘老化、破损或腐蚀、霉变），安全性能不良，也会引起人员的触电伤害。

(13) 若防雷设施维护保养不好，未能及时检查、检测和修复，有可能因防雷失效，建筑物遭受雷击，给人员和财产造成严重危害。雷击伤害事故也列入触电伤害事故的统计范围。

3.2.3 机械伤害

机械伤害是指机械设备运动（静止）部件、工具、加工件直接与人体接触引起的夹击、碰撞、剪切、卷入、绞、碾、割、刺等伤害。

该项目设置有切纸机、切线机、印刷机等机械设备，若机械设备缺少应有的防护装置或防护不当，有可能对操作人员造成机械伤害；此外设备故障也可能导致机械伤害。

3.2.4 起重伤害

起重伤害是指从事起重作业时引起的机械伤害事故，包括电梯、起重作业引起的机械伤害，但不包括触电，检修时制动失灵引起的伤害，上下驾驶室时引起的坠落式跌倒。

该工厂设有升降平台，在使用过程中，工人若未严格按照操作规程进行，安全措施、安装装置失效，或者设计、安装、日常维护等不符合规范等，可能造成起重伤害事故。

3.2.5 物体打击

该项目物体打击事故存在的地点和部位，主要存在于运转机器零部件断裂飞出、原料转运过程等。发生物体打击事故的主要原因有：

1) 旋转的零部件由于其本身的强度不够或者装卡不牢固，从而在旋转运动时甩出去，将人击伤。

2) 在可以进行旋转的零部件上，摆放未经固定的东西，在旋转时由于离心力的作用，将东西甩出伤人。

3.2.6 灼烫

该工厂使用的还原清洗剂、油墨清洗剂、显影液、胶布水具有刺激性，如果

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/986053035233010153>