

文件号: QMSKX -- C08/XZPJ

编 号: 200622

密 级: 秘密

竹本油脂（苏州）有限公司

## 安全现状评价报告

***Kexin***

苏州科信安全评价有限公司

Suzhou Kexin Safety Evaluation Co., Ltd

APJ-（苏）-004

二〇二〇年十一月二十七日

竹本油脂（苏州）有限公司

# 安全现状评价报告

法定代表人：施剑波

技术负责人：刘莉

项目负责人：张晓庆

评价报告完成日期：二〇二〇年十二月二十七日





# 安全评价机构 资质证书

(副本) (1-1)

统一社会信用代码: 91320508762402620J

机构名称: 苏州科信安全评价有限公司

办公地址: 苏州市东环路 657 号创智赢家 1 幢 503 室

法定代表人: 施剑波

证书编号: APJ-(苏)-004

首次发证: 2005 年 07 月 08 日

有效期至: 2025 年 02 月 18 日

业务范围: 石油加工业, 化学原料、化学品及医药制造业  
\*\*\*\*\*

本资质仅限 竹丰油脂(苏州)有限公司 使用,  
现状安全评价  
复印无效, 项目编号: 200622  
苏州科信安全评价有限公司



(发证机关盖章)

2020 年 02 月 19 日

# 竹本油脂（苏州）有限公司

## 安全现状评价报告

### 评价人员



| 项目      | 姓名  | 资格证书编号            | 专业特长 | 签名  |
|---------|-----|-------------------|------|-----|
| 项目组长    | 张晓庆 | 11000000000200585 | 化工工艺 | 张晓庆 |
| 项目副组长   | 王 帅 | 18000000000200407 | 土木工程 | 王 帅 |
| 项目组人员   | 洪 涛 | 11000000000202170 | 化工机械 | 洪 涛 |
|         | 王 帅 | 18000000000200407 | 土木工程 | 王 帅 |
|         | 陈慧娜 | 11000000000300534 | 安 全  | 陈慧娜 |
|         | 吴 洪 | 08000000000303946 | 电 气  | 吴 洪 |
|         | 张晓庆 | 11000000000200585 | 化工工艺 | 张晓庆 |
| 报告编制人   | 王 帅 | 18000000000200407 | 土木工程 | 王 帅 |
|         | 张晓庆 | 11000000000200585 | 化工工艺 | 张晓庆 |
| 报告审核人   | 张惠明 | 08000000000204868 | 化工机械 | 张惠明 |
| 过程控制负责人 | 何 清 | 17000000000300755 | 安 全  | 何 清 |
| 技术负责人   | 刘 莉 | 17000000000100076 | 化工工艺 | 刘 莉 |

## 目 录

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 目 录 .....                        | 1  |
| 非常用的术语和定义 .....                  | 3  |
| 前 言 .....                        | 5  |
| 第1章 概述 .....                     | 7  |
| 1.1 安全评价前期准备情况 .....             | 7  |
| 1.2 评价目的 .....                   | 7  |
| 1.3 评价原则 .....                   | 8  |
| 1.4 评价对象和范围 .....                | 8  |
| 1.5 评价内容 .....                   | 8  |
| 第2章 项目概况 .....                   | 9  |
| 2.1 生产经营单位概况 .....               | 9  |
| 2.2 项目选址及总图概况 .....              | 9  |
| 2.3 本项目产品和主要原辅材料情况 .....         | 18 |
| 2.4 工艺流程及主要装置（设备）和设施 .....       | 27 |
| 2.5 配套和辅助工程 .....                | 38 |
| 2.6 安全生产管理情况 .....               | 40 |
| 第3章 项目主要危险、有害因素的辨识及分析 .....      | 42 |
| 3.1 危险、有害因素辨识目的 .....            | 42 |
| 3.2 主要化学物质的危险、有害因素辨识 .....       | 42 |
| 3.3 自然环境的危险、有害因素辨识 .....         | 44 |
| 3.4 周边环境、总图和建筑物的危险、有害因素辨识 .....  | 45 |
| 3.5 项目主要危险因素辨识 .....             | 46 |
| 3.6 配套辅助设施的危险、有害因素分析 .....       | 48 |
| 3.7 其他的危险、有害因素 .....             | 53 |
| 3.8 危险化学品重大危险源辨识 .....           | 55 |
| 3.9 危险工艺和危险化学品储存装置（设施）分类辨识 ..... | 56 |
| 3.10 重点监管的危险化学品辨识 .....          | 57 |
| 3.11 易制爆化学品辨识 .....              | 58 |
| 3.12 危险化学品生产许可证申领辨识 .....        | 58 |
| 3.13 危险化学品安全使用许可证申领辨识 .....      | 58 |
| 3.14 主要危险、有害因素分析小结 .....         | 58 |
| 第4章 评价方法、评价单元和评价程序 .....         | 60 |
| 4.1 评价方法简介 .....                 | 60 |
| 4.2 评价方法的选择 .....                | 60 |
| 4.3 评价单元的确定 .....                | 60 |
| 4.4 评价程序 .....                   | 61 |

|      |                       |     |
|------|-----------------------|-----|
| 第5章  | 作业条件危险性方法（LEC）评价..... | 63  |
| 5.1  | 简介 .....              | 63  |
| 5.2  | 取值与计算方法 .....         | 63  |
| 5.3  | 评价内容 .....            | 64  |
| 5.4  | 评价结果 .....            | 64  |
| 5.5  | 评价小结 .....            | 65  |
| 第6章  | 安全检查表分析评价 .....       | 67  |
| 6.1  | 方法概述 .....            | 67  |
| 6.2  | 安全检查目的 .....          | 67  |
| 6.3  | 安全检查方法 .....          | 67  |
| 6.4  | 安全检查表检查 .....         | 68  |
| 第7章  | 个人风险与社会风险分析 .....     | 85  |
| 第8章  | 存在事故隐患及整改措施 .....     | 92  |
| 第9章  | 安全对策措施 .....          | 93  |
| 9.1  | 安全对策措施基本要求 .....      | 93  |
| 9.2  | 安全管理方面的对策措施 .....     | 93  |
| 9.3  | 生产作业过程安全对策措施 .....    | 95  |
| 9.4  | 配套辅助设施的安全对策措施 .....   | 96  |
| 9.5  | 企业消防安全对策措施 .....      | 99  |
| 9.6  | 防雷、防静电方面安全对策措施 .....  | 100 |
| 9.7  | 其它危险、有害因素对策措施 .....   | 100 |
| 9.8  | 职业卫生方面的对策措施 .....     | 101 |
| 9.9  | 事故应急救援措施和器材、设备 .....  | 102 |
| 第10章 | 安全评价的结论 .....         | 109 |
| 10.1 | 本项目的危险、危害因素 .....     | 109 |
| 10.2 | 定性定量分析评价结果 .....      | 109 |
| 10.3 | 评价结论 .....            | 110 |
| 第11章 | 评价依据 .....            | 112 |
| 11.1 | 国家法律 .....            | 112 |
| 11.2 | 行政法规 .....            | 112 |
| 11.3 | 部门规章 .....            | 112 |
| 11.4 | 技术标准 .....            | 114 |
| 11.5 | 有关文件依据 .....          | 115 |
| 第12章 | 附件、附表和附图 .....        | 116 |
| 12.1 | 附件 .....              | 116 |
| 12.2 | 附表 .....              | 117 |
| 12.3 | 附图 .....              | 123 |

## 前 言

竹本油脂（苏州）有限公司成立于1997年9月17日，注册资本990万美元，位于苏州高新区何山路358号，占地面积58648平方米，员工总数约80人，是由日本竹本油脂株式会社独资组建的外商独资公司。

竹本油脂（苏州）有限公司的母公司竹本油脂株式会社创始于1725年，是全球最大的化学纤维油剂供应商，在世界化纤油剂业处于领先地位，并在美国、韩国、台湾、印度、印度尼西亚等国家和地区建有独资和合资企业。

竹本油脂（苏州）有限公司公司主要生产长丝油剂1#、长丝油剂2#、反应型短丝油剂、调配型短丝油剂、混凝土外加剂、合成润滑油（表面活性剂）、纤维改性剂、改性塑料母粒等。公司在生产过程中主要使用氮[压缩的或气化的]、脂肪族醇、五氧化二磷、磷酸氢二钾、磷酸、次磷酸、氢氧化钾、矿物油、石蜡、硅油、酯类NSAA、烷基磺酸盐类ASAA、烷基硫酸盐类ASAA、烷基磷酸酯类ASAA、阳离子类表面活性剂、壬基酚聚氧乙烯醚类NSAA、烷基聚氧乙烯醚类NSAA、烷基氨基类NSAA、溴硝基醇化合物等混合物、聚醚、植物油、脂肪酸酯、酯类NSAA、肥皂类ASAA、油酸、增粘剂、阻氧化剂、氨基络合剂、三乙醇胺、溴硝基醇化合物等混合物、丙烯酸酯、葡萄糖酸钠、木质素、蔗糖、硫酸钠、氢氧化钠、硫氰酸钠、脂肪酸、十二烷基苯磺酸、芳香族磺酸、硅、非离子表面活性剂、抗氧化剂、聚酯树脂、聚碳酸酯树脂、聚烯烃树脂、醚型非离子表面活性剂、酯型非离子表面活性剂、脂肪族酰胺、磺酸盐型阴离子表面活性剂、改性硅、无机粒子、苯酚系抗氧化剂、磷系抗氧化剂等化学品，其中氮[压缩的或气化的]（172）、五氧化二磷（2162）、磷酸（2790）、次磷酸（161）、氢氧化钾（1667）、氢氧化钠（1669）、十二烷基苯磺酸（2130）、壬基酚聚氧乙烯醚（1726）属危险化学品，在生产过程中存在着火灾、化学灼伤、腐蚀、窒息等危险、有害因素。

为了保证系统使用危险化学品过程的安全，使危险化学品得到有效控制和安全使用，遵照《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》、国家安全生产监督管理局《关于开展危险化学品生产、储存企业安全生产状况评估工作的通知》要求，本项目须进行危险化学品安全评价。

受竹本油脂（苏州）有限公司的委托，苏州科信安全评价有限公司承担了该公司的安全现状评价工作。评价组在该公司有效、积极配合协助下，经过现场勘查、查验和现状安全生产条件、安全管理等方面的检查，对该公司进行了危险、有害因素的辨识分析评价，对本项目安全生产条件现状进行了定性和定量分析评价，在此基础上编制完成了竹本油脂（苏州）有限公司现状安全评价报告。

本报告的编制完成，得到了苏州高新区安全生产监督管理局的关心和支持，同时得到了竹本油脂（苏州）有限公司的有效配合和协助，在此，一并表示我们诚挚的感谢！

## 第8章 存在事故隐患及整改措施

在评价过程中，评价组成员对竹本油脂（苏州）有限公司进行了系统分析和检查，对于企业不符合安全生产条件的情况，以及在使用、贮存危险化学品过程中存在的安全隐患，公司应列出整改方案、实施计划和进度，落实整改责任人，公司对存在的安全事故隐患应进一步采取的对策措施和建议见表8。

表8 存在事故隐患、整改紧迫程度和应进一步采取的对策措施表

| 序号 | 存在事故隐患和问题                                          | 应进一步采取的<br>对策措施和建议 | 备注 |
|----|----------------------------------------------------|--------------------|----|
| 1  | 釜和栏杆之间的空间太小，作业时身体悬空在栏杆的外面；作业时的螺丝扳手和小管道容易掉到楼下，非常危险。 | 制作操作平台             | 完成 |
| 2  | 仓库钢平台下，产品等出入库时容易碰到柱子                               | 设置明显标识             | 完成 |
| 3  | 母粒废气处理设施（活性炭吸附罐）需要每季度更换活性炭，更换人员站在叠起的托板上更换很不安全。     | 制作操作平台             | 完成 |
| 4  | 排料桶随意放置，消火栓前有货物阻挡。                                 | 严禁在消防器材前堆放物品       | 完成 |

被评价单位项目主要负责人（签字）：

松崎健吾



年 月 日  
(单位盖章)

安全评价单位项目主要负责人（签字）：

张皓庆



2020年11月27日

(单位盖章)

## 第10章 安全评价的结论

### 10.1 本项目的危险、危害因素

根据竹本油脂（苏州）有限公司生产过程使用、贮存的危险化学品的危险、有害因素分析，可以看出：

- 1) 公司在生产过程中存在的主要危险有害因素有：火灾、物理爆炸、腐蚀、机械伤害、车辆伤害、物体打击。
- 2) 其它还存在着：触电、高温灼烫、化学灼伤、窒息等事故的可能性。
- 3) 另外作业现场的噪声等有害因素对作业人员的健康也构成潜在危害。

### 10.2 定性定量分析评价结果

#### 10.2.1 作业条件危险性评价结果

本评价作业条件危险性评价共有15项，评价结果如下：

- 1) 属于2级“可能危险，需要注意”作业有9项，即：油脂贮存作业、热力系统作业、氮气作业、电气作业、变配电作业、装置异常工况处置作业、设备设施维修作业、建构筑物维修作业、物流作业。
- 2) 属于1级“稍有危险、或许可以接受”的作业有6项，即投料作业、搅拌作业、灌装作业、包装作业、其它化学品贮存作业、空压机作业。
- 3) 从以上作业条件危险性评价结果分析，可以认为：本评价项目在生产作业和贮存时存在：火灾、腐蚀、灼烫、物体打击、触电、车辆伤害等危险性。

#### 10.2.2 现场安全检查表评价结果

日常安全管理检查：竹本油脂（苏州）有限公司建立了安全生产管理组织机构，配置了专职安全生产管理人员。主要负责人任安全委员会主任，各部门的主要负责人为成员。已制定《应急预案》，并已备案。公司在生产安全保障方面采取了比较有效的安全管理措施，项目投入运行以来无安全生产事故产生。公司对从业人员的各类教育、培训较重视，电工、厂内机动车辆、压力容器等作业人员均参加安全管理的培训并持证上岗。公司的可燃物品贮存在专用仓库、堆场内，可燃物品贮存场所总体符合安全生产条件。公司建筑均经苏州

市公安局消防支队的消防验收合格。在厂房、仓库周围设置了环形消防通道。灭火器均放置在便于取用的地点，且有专用稳固的箱、架存放。按规定布置了消防栓，且有消防泵房保证供水量。职业健康防护的工作现场、员工个体劳动保护、安全防护设施等方面均较为规范，企业能按国家规范标准要求执行。电器安全、防雷防静电安全检查分析评价，企业均按规范、标准执行。企业电器安全、防雷防静电安全符合安全生产条件。

### 10.3 评价结论

- 1) 竹本油脂（苏州）有限公司在今后的生产运行过程中，在严格执行国家有关法律、法规及标准的基础上，加强使用、贮存、运输化学品的安全管理，重视并对管理人员、技术人员、作业人员的选拔、培训教育和考核。
- 2) 本项目选址在苏州高新区内，是政府规划的工业区，根据苏州高新区现有用地规划情况，本建项目所在地块为工业用地，符合所在地的产业定位。
- 3) 本项目生产设备装置周边附近无重要公共设施和公众聚集场所（学校、医院等），因此项目选址较为合理。与周边生产装置、建筑安全防护距离符合有关法律法规和标准要求，满足安全防护距离和周边环境基本相容。
- 4) 本项目使用、贮存危险化学品场所、装置的安全设施均按规范要求设置，并取得相应的法定检测、认证和批复，安全设施符合安全生产条件的要求。
- 5) 竹本油脂（苏州）有限公司生产的产品为长丝油剂1#、长丝油剂2#、反应型短丝油剂、调配型短丝油剂、混凝土外加剂、合成润滑油（表面活性剂）、纤维改性剂、改性塑料母粒，根据《安全生产许可证例》（国务院第397号令）和《危险化学品目录》（2015版）的有关规定，本项目生产产品不在该名录中，故不需申领危险化学品生产企业《安全生产许可证》。
- 6) 公司所使用的危险化学品根据GB18218—2018《危险化学品重大危险源辨识》所列辨识标准和辨识方法，经辨识本项目使用和贮存的危险化学品

未构成重大危险源。

- 7) 依据“国家安全监管总局《关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》安监总管三〔2009〕116号、《国家安监总局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》（安监总管三〔2013〕3号）”的内容要求，本项目未列入较高危险反应工艺。
- 8) 根据“《首批重点监管的危险化学品名录的通知》（安监总管三〔2011〕95号）、《第二批重点监管危险化学品名录》（安监总管三〔2013〕12号）”识别，企业所使用的危险化学品未列入该名录中。
- 9) 根据公安部公布的《易制爆危险化学品名录》（2017年版），本项目使用危险化学品未被列入名录中。
- 10) 根据企业的实施情况，参照GB/T29639—2013《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》的要求，应对《预案》依据情况不断进行修改和完善，并取得当地安全生产监督管理部门的备案通知书。
- 11) 根据第8章节“存在事故隐患整改和应进一步采取的措施”要求，对本报告所提及的各项安全对策措施予以重视并落实到位，保证安全投入资金，落实整改措施，落实整改责任人，使安全风险降至可以接受的程度。
- 12) 经过以上多种评价方法进行评价，竹本油脂（苏州）有限公司使用、贮存危险化学品过程“符合安全生产条件要求”。

