



报告编号：皖 WH20250600208

中国航空油料有限责任公司
池州分公司
安全现状评价报告

安徽本质安全工程咨询有限公司

资质证书编号：APJ —（皖）—004

二〇二五年九月

报告编号：皖 WH20250600208

中国航空油料有限责任公司

池州分公司

安全现状评价报告

法定代表人：章 亦 军

技术负责人：崔 鑫

项目负责人：章 亦 军

二〇二五年九月

前 言

池州供应站属于九华山机场的配套设施，位于九华山机场航站区的西南角。由池州九华山机场建设投资有限公司投资建设，根据《国务院中央军委关于同意新建安徽池州九华山民用机场的批复》（国函 120013 号）“机场建成后，由地方经营管理”，池州供应站建成后交由中国航空油料有限公司经营管理。池州供应站 2012 年 4 月开工，同年 12 月 27 日竣工，2013 年 1 月 14 日投入试生产，后取得危险化学品经营许可证，并于 2016 年进行了换证。该项目于 2019 年进行了扩建并验收，于 2019 年 10 月进行了换证，2022 年进行了延期换证。

企业内部发文《关于同意华东公司所属供应站更名的批复》（中国航油有限发〔2023〕283 号），继而池州供应站于 2025 年 1 月 10 日，进行更换名称并取得相应的独立的法人资格，该法人资格名称为中国航空油料有限责任公司池州分公司。2022 年 9 月进行了换证评价，《危险化学品经营许可证》（皖池危经字〔2019〕58 号）有效期为 2022 年 10 月 14 日至 2025 年 10 月 13 日。

根据《中华人民共和国安全生产法》《危险化学品安全管理条例》《危险化学品经营许可证管理办法》等有关规定，受中国航空油料有限责任公司安徽分公司的委托，安徽本质安全工程咨询有限公司对该公司池州分公司危险化学品经营情况进行安全现状评价。

评价工作组对中国航空油料有限责任公司池州分公司进行了实地考察和调研，依据有关法律、法规、标准、规范进行了安全评价，编制了《中国航空油料有限责任公司池州分公司安全现状评价报告》。报告内容主要包括安全评价的目的、原则、依据及范围，被评价单位基本情况，主要危险、有害因素辨识，评价方法选择和评价单元划分，安全评价现场检查及定性定量评价，安全对策措施及评价结论等。

报告力求做到内容翔实、数据准确、客观公正地评价项目现阶段的安全状况。在评价过程中，得到了中国航空油料有限责任公司安徽分公司和池州分公司有关领导的大力支持和协助，在此表示衷心感谢。由于水平有限，评价报告可能会有不妥或疏漏，敬请领导和专家予以指正。

目 录

第一章 评价概述.....	1
1.1 安全现状评价的目的.....	1
1.2 评价的依据.....	1
1.3 评价对象及范围.....	5
1.4 安全现状评价程序.....	5
第二章 企业概况.....	7
2.1 企业基本情况.....	7
2.2 地理位置及自然条件.....	10
2.3 总平面布置及周边环境.....	11
2.4 生产规模及储存情况.....	12
2.5 主要设备及建（构）筑物.....	12
2.6 生产工艺流程.....	13
2.7 公用辅助工程.....	14
2.8 组织机构和安全管理.....	19
第三章 危险、有害因素识别与分析.....	22
3.1 主要危险、有害物质辨识与危险性分析.....	22
3.2 储存过程中的危险、有害因素分析.....	25
3.3 设备设施危险、有害因素分析.....	32
3.4 辅助设施主要危险、有害因素分析.....	35
3.5 自然条件危害因素分析.....	37
3.6 受限空间危险有害因素分析.....	39
3.7 安全管理方面危险有害因素分析.....	40
3.8 危险、有害因素的分布.....	41
3.9 重大危险源辨识.....	41
第四章 评价单元的划分和评价方法的选择.....	43
4.1 安全评价方法的选择过程.....	43
4.2 安全评价方法简介.....	44
4.3 评价单元划分.....	45
第五章 定性、定量评价.....	46
5.1 选址及外部安全条件单元分析评价.....	46
5.2 总平面布置评价.....	48
5.3 主要装置与设施.....	51
5.4 公辅工程评价.....	60
5.5 安全管理单元分析评价.....	64
5.6 危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定评价.....	70
5.7 危险化学品经营单位安全评价现场检查表.....	72

5.8 生产装置设施固有危险程度分析	75
5.9 风险程度的分析	76
5.10 事故案例	79
第六章 存在的问题及对策措施、建议	82
6.1 存在的安全隐患及整改建议	82
6.2 安全隐患的整改情况和对策措施的采纳情况	82
6.3 安全技术方面对策措施	82
6.4 安全管理方面的对策措施	83
第七章 安全现状评价结论	85
7.1 安全状况综合评述	85
7.2 评价结论	86
附件目录	87

第一章 评价概述

1.1 安全现状评价的目的

贯彻“安全第一，预防为主，综合治理”的安全生产方针，提高中国航空油料有限责任公司池州分公司项目的本质安全程度，通过对其储存设施及其附属装置和设施、作业环境、安全管理等现状进行评价，辨识出主要危险、有害因素及分布状况，评价其危险、危害程度。提出消除或降低危险、危害程度的安全对策措施，从而达到完善安全管理，加强对危险、有害因素的控制，防范重大、特大人身伤亡事故或设备事故发生，保护企业财产安全及人员健康和生命安全。同时为安全生产综合管理部门实施监察、管理提供依据。

1.2 评价的依据

1.2.1 法律

表 1-1 法律

序号	名称	颁发部门、文号
1	《中华人民共和国安全生产法》	中华人民共和国主席令（2021）88号
2	《中华人民共和国劳动法》	中华人民共和国主席令（1994）28号（2018年修订）
3	《中华人民共和国电力法》	中华人民共和国主席令（1995）60号（2018年修正）
4	《中华人民共和国劳动合同法》	中华人民共和国主席令（2007）65号（2012年修订）
5	《中华人民共和国突发事件应对法》	中华人民共和国主席令（2007）69号
6	《中华人民共和国消防法》	中华人民共和国主席令（2008）6号（2021年修订）
7	《中华人民共和国特种设备安全法》	中华人民共和国主席令（2013）4号

1.2.2 法规

表 1-2 法规

序号	名称	颁发部门、文号
1	《中华人民共和国自然保护区条例》	国务院令（1994）167号，第588号修订
2	《中华人民共和国监控化学品管理条例》	国务院令（1995）190号（2011年修订）
3	《建设工程质量管理条例》	国务院令（2000）279号，第714号修订
4	《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》	国务院令（2002）352号
5	《建设工程安全生产管理条例》	国务院令（2003）393号
7	《工伤保险条例》	国务院令（2003）375号，第586号修正
8	《特种设备安全监察条例》	国务院令（2003）375号
10	《易制毒化学品管理条例》	国务院令（2005）445号（2016年修订）
12	《生产安全事故报告和调查处理条例》	国务院令（2007）493号（2015年修订）
13	《国务院关于修改〈特种设备安全监察条例〉	国务院令（2009）549号令

序号	名称	颁发部门、文号
	的决定》	
14	《民用机场管理条例》	国务院令（2009）553号
16	《危险化学品安全管理条例》	国务院令（2011）591号，645号令修订
17	《生产安全事故应急条例》	国务院令（2019）708号
18	《建设工程抗震管理条例》	国务院令（2021）744号
19	《国务院关于进一步强化企业安全生产工作的通知》	国发（2010）23号
20	《中共中央办公厅 国务院办公厅印发〈关于全面加强危险化学品安全生产工作的意见〉》	厅字（2020）3号
21	《安徽省安全生产条例》	安徽省人民代表大会常务委员会公告（十四届）第二十四号
22	《安徽省消防条例》	安徽省人民代表大会常务委员会公告（2017）23号
26	《安徽省人民政府办公厅关于全面开展安全生产风险管控构建“六项机制”工作的实施意见》	皖政办（2017）年第16号
27	《安徽省人民政府关于进一步强化企业安全生产工作的实施意见》	皖政（2010）89号
28	《关于认真学习和贯彻落实〈安徽省人民政府关于进一步强化企业安全生产工作的实施意见〉的通知》	皖安（2010）9号

1.2.3 部门规章及规范性文件

表 1-3 部门规章及规范性文件

序号	名称	颁发部门、文号
1	《生产经营单位安全培训规定》	原国家安全生产监督管理总局令第3号（原国家安全生产监督管理总局第63、80号修正）
2	《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》	原国家安全生产监督管理总局令第16号
3	《生产安全事故应急预案管理办法》	原国家安全生产监督管理总局令第88号，应急管理部2019年2号令修订
4	《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》	原国家安全生产监督管理总局令第36号（国家安监总局令第77号修正）
5	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》	原国家安全生产监督管理总局令第40号（国家安监总局令第79号修正）
6	《危险化学品经营许可证管理办法》	原国家安全生产监督管理总局令第55号
7	《危险化学品建设项目安全监督管理办法》	原国家安全生产监督管理总局令第45号（国家安监总局令第79号修正）
8	《危险化学品登记管理办法》	原国家安全生产监督管理总局令第53号
9	《应急管理部关于修改〈生产安全事故应急预案管理办法〉的决定》	应急管理部令第2号
10	《各类监控化学品名录》	工业和信息化部令第52号
11	《关于危险化学品企业贯彻落实〈国务院关于进一步强化企业安全生产工作的通知〉的实施意见》	原安监总管三（2010）186号
12	《国家安监总局关于印发遏制危险化学品和烟花爆竹重特大事故工作意见的通知》	原安监总管三（2016）62号

序号	名 称	颁发部门、文号
13	《国家安全监管总局办公厅关于具有爆炸危险性危险化学品建设项目界定标准的复函》	原安监总厅管三函（2014）5号
14	《国家安全监管总局关于印发《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》和《烟花爆竹生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》的通知》	原安监总管三（2017）121号
15	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	国家发展改革委令第7号，2023年修订
16	《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》	原安监总管三（2011）95号
17	《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化学品名录的通知》	原安监总管三（2013）12号
18	《危险化学品目录》（2022年调整版）	中华人民共和国应急管理部等10部门公告（2022）第8号
19	《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）
20	《危险化学品目录（2015版）实施指南（试行）》	原安监总厅管三（2015）80号
21	《易制爆危险化学品名录》（2017年版）	公安部2017年5月11日公告
22	《爆炸危险场所安全规定》	劳部发（1995）56号
23	《国家安全监管总局办公厅关于外部安全防护距离问题的复函》	原安监总厅管三函（2015）46号
24	《危险化学品生产、储存装置个人可接受风险标准和社会可接受风险标准（试行）》	原国家安全生产监督管理总局公告2014年第13号
25	《国家安全监管总局关于宣布失效的安全生产文件目录》	原安监总办（2016）13号
26	《国家安全监管总局办公厅关于修改用人单位劳动防护用品管理规范的通知》	原安监总厅安监（2018）3号
27	《应急管理部关于印发〈化工园区安全风险排查治理导则（试行）〉和〈危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则〉的通知》	应急（2019）78号
28	《应急管理部关于印发危险化学品企业安全分类整治目录（2020年）的通知》	应急（2020）84号
29	《企业安全生产费用提取和使用管理办法》	财资（2022）136号
30	《应急管理部办公厅关于印发《化工企业生产过程异常工况安全处置准则（试行）》的通知》	应急厅（2024）17号
31	《国务院安全生产委员会关于印发《安全生产治本攻坚三年行动方案（2024-2026年）》的通知》	安委（2024）2号
32	《国家安全监管总局关于进一步加强化学品罐区安全管理的通知》	原安监总管三（2014）68号

1.2.4 技术标准及规范

表 1-4 技术标准及规范

序号	名称	文号
1	《小型民用运输机场供油工程设计规范》（2019年修订）	MH5029-2014
2	《危险场所电气防爆安全规范》	AQ 3009-2007

序号	名称	文号
3	《危险化学品贮罐区作业安全通则》	AQ 3018-2008
4	《安全评价通则》	AQ 8001-2007
5	《固定式钢梯及平台安全要求 第1部分：钢直梯》	GB 4053.1-2009
6	《固定式钢梯及平台安全要求 第2部分：钢斜梯》	GB 4053.2-2009
7	《固定式钢梯及平台安全要求 第3部分：工业防护栏杆及钢平台》	GB 4053.3-2009
8	《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》	GB 4387-2008
9	《生产设备安全卫生设计总则》	GB 5083-2023
10	《企业职工伤亡事故分类》	GB 6441-1986
11	《3号喷气燃料》	GB 6537-2018
12	《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》	GB 7231-2003
13	《防止静电事故通用要求》	GB 12158-2024
14	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB 12348-2008
15	《危险化学品仓库储存通则》	GB 15603-2022
16	《易燃易爆性商品储存养护技术条件》	GB 17914-2013
17	《危险化学品重大危险源辨识》	GB 18218-2018
18	《危险化学品企业特殊作业安全规范》	GB 30871-2022
19	《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》	GB 36894-2018
20	《建设结构荷载规范》	GB 50009-2012
21	《建筑抗震设计规范》（2024年版）	GB/T 50011-2010
22	《室外排水设计规范》	GB 50014-2021
23	《建筑设计防火规范》（2018年版）	GB 50016-2014
24	《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》	GB 50019-2015
25	《供配电系统设计规范》	GB 50052-2009
26	《20kV及以下变电所设计规范》	GB 50053-2013
27	《低压配电设计规范》	GB 50054-2011
28	《建筑物防雷设计规范》	GB 50057-2010
29	《爆炸危险环境电力装置设计规范》	GB 50058-2014
30	《建筑结构可靠性设计统一标准》	GB 50068-2018
31	《石油库设计规范》	GB 50074-2014
32	《建筑灭火器配置设计规范》	GB 50140-2005
33	《工业企业总平面设计规范》	GB 50187-2012
34	《建筑工程抗震设防分类标准》	GB 50223-2008
35	《工业金属管道设计规范》（2008版）	GB 50316-2000
36	《储罐区防火堤设计规范》	GB 50351-2014
37	《图形符号 安全色和安全标志 第1部分安全标志和安全标记的设计原则》	GB/T 2893.1-2013
38	《图形符号 安全色和安全标志 第5部分：安全标志使用原则与要求》	GB/T 2893.5-2020
39	《生产过程安全卫生要求总则》	GB/T 12801-2008
40	《工业建筑防腐蚀设计规范》	GB/T 50046-2018

序号	名称	文号
41	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》	GB/T 50493-2019
42	《运输机场总体规划规范》	MH/T 5002-2020
43	《石油化工储运系统罐区设计规范》	SH/T 3007-2014
44	《安全阀安全技术监察规程》	TSG ZF001-2006
45	《石油化工仪表接地设计规范》	SH/T 3081-2019
46	《化工过程安全管理导则》	AQ/T 3034-2022

1.2.5 企业提供的其他文件资料

- 1、《中国航空油料有限责任公司九华山供应站安全现状评价报告》（安徽本质安全工程咨询有限公司，2022 年 9 月）
- 2、《中国航空油料有限责任公司九华山供应站隐患整改验收评价》（安徽本质安全工程咨询有限公司，2024 年 12 月）
- 3、中国航空油料有限责任公司池州分公司提供的其他资料。

1.3 评价对象及范围

评价对象：中国航空油料有限责任公司池州分公司。

评价范围：本次安全评价以中国航空油料有限责任公司池州分公司围墙为界，主要包括该站的内外部安全条件、总平面布置、主要装置（设施）、公辅工程、安全管理等方面的安全经营条件。该公司具体设施主要包括：航油罐区（5 台 100m³ 卧式储罐）、装卸泵棚、综合用房、器材间以及配套的公辅设施等。

航空煤油的外部运输及运输车辆不在本次评价范围内。

1.4 安全现状评价程序

本次安全评价的工作经过和程序如下：

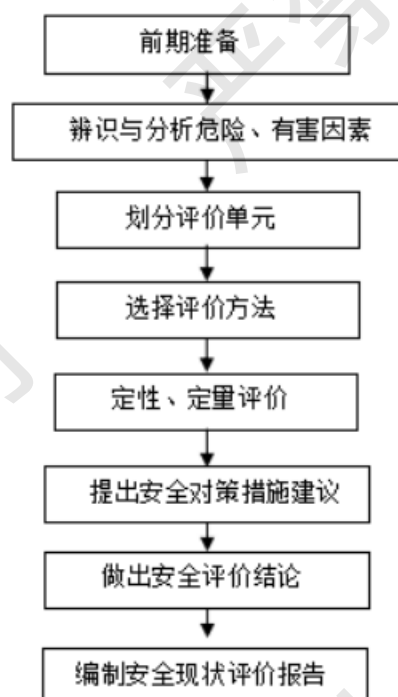


图 1-1 安全现状评价流程图

第二章 企业概况

2.1 企业基本情况

池州九华山机场位于池州市贵池区梅龙街道，距池州市区、铜陵市区和九华山风景区柯村基地均为 20 公里左右，距长江约 3 公里，处于安徽省江南产业集中区规划核心区域。

池州供应站属于九华山机场的配套设施，位于九华山机场航站区的西南角。由池州九华山机场建设投资有限公司投资建设，根据《国务院中央军委关于同意新建安徽池州九华山民用机场的批复》（国函 120013 号）“机场建成后，由地方经营管理”，池州供应站建成后交由中国航空油料有限公司经营管理。

2.2 地理位置及自然条件

2.2.1 地理位置

池州九华山机场位于池州市贵池区梅龙街道，距池州市区、铜陵市区和九华山风景区柯村基地均为 20 公里左右，距长江约 3 公里，处于安徽省江南产业集中区规划核心区域。

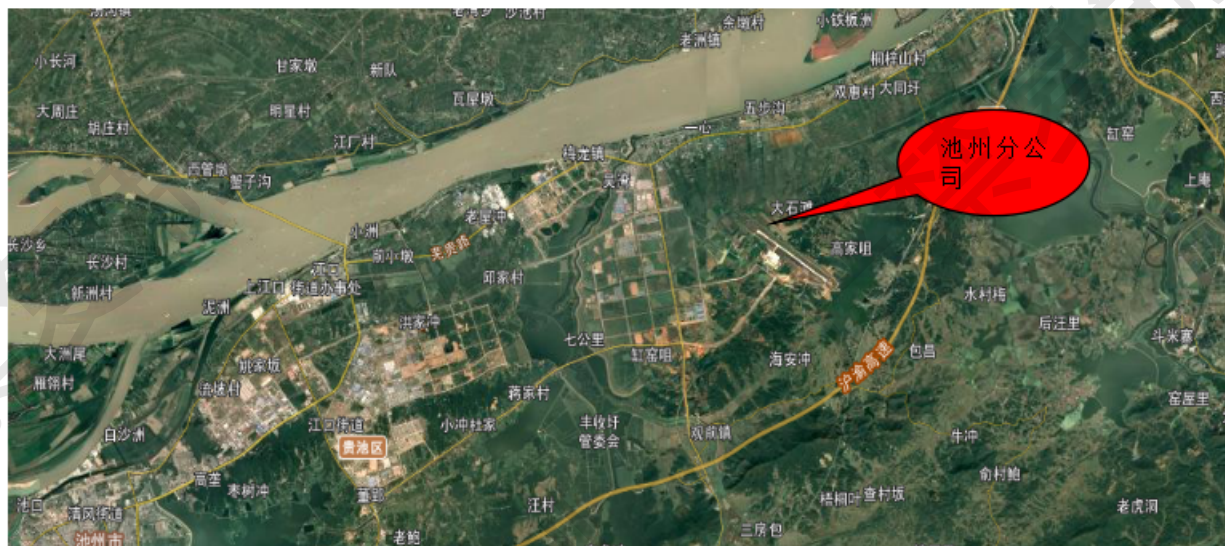


图 2-1 池州分公司地理位置示意图

2.2.2 自然条件

池州市地处亚热带季风气候区，冬季受西伯利亚（或蒙古）高压影响，盛行偏北风，寒冷少雨；夏季为副热带高压控制，盛行偏南风，天气晴热干燥；春夏之交冷暖气流交汇于境内，阴雨连绵，夏秋之季在单一气团笼罩之时，晴热少雨。该地区具有气温温和、雨量充沛、热量丰富、光照充足以及夏冬季长、春秋季短、春寒夏热、秋冬干阴和无霜期长等特点。池州分公司所在地自然条件如下表。

表 2-3 所在地自然条件一览表

序号	项目	内容	
1	气象	年平均气温	16.5℃
2		年极端最高气温	40.9℃
3		年极端最低气温	-16.0℃
4		相对湿度	夏季 79% 冬季 74%
6		风向	以东北风为主
7		年平均最大风速	22m/s
8		50 年一遇的基本风压值	0.4kN/m ² （荷载规范规定）
9		50 年一遇的基本雪压值	0.5kN/m ² （荷载规范规定）
10		年平均大气压	1012.5hPa
11		最高绝对大气压	1038.9hPa
12		最低绝对大气压	992.7hPa
13	水文	年平均降雨量	1556.9mm
14		一日最大降雨量	250.3mm
15		月最高降雨量	600mm
16		河流	长江、秋浦河、清溪河、白洋河、大通河、九华河。
17		水资源	全市水资源总量为 63.7 亿立方米，占全省水资源总量的 11%。
18	地质	池州市属于丘陵地带，地处暖温带与亚热带的过渡带，气候温和湿润，水源充沛，地形地貌多样。中部为皖南浙台坳，整个地势由东南向西北逐渐下降，从中山、低山过渡到低山、丘陵，最后到岗地、平原。	
19	地震	位于地震烈度 7 度分界线南侧，处于江南断层上升区。	
20	年均雷暴日	40 天	

2.3 总平面布置及周边环境

2.3.1 总平面布置

池州分公司平面总体呈矩形，平面布置主要分为储罐区、装卸区、办公区共三个区域，其中储罐区布置在站内东南部，装卸区布置在储罐区的西北侧；综合办公用房布置在站内东部；站区器材间，布置在站区的西南侧，具体布置见总平面布置图。

2.3.2 周边环境概况

中国航油池州分公司为池州九华山机场服务，位于池州机场航站楼西南部。油库西侧紧邻水塘，东侧和南侧均为空地。



图 2-2 与周边环境关系图

2.4 生产规模及储存情况

2.5 主要设备及建（构）筑物

2.6 生产工艺流程

2.7 公用辅助工程

2.7.1 供配电

2.7.2 给排水

2.7.3 消防

2.7.4 自控

2.7.5 安防

2.8 组织机构和安全管理

2.8.1 安全管理组织及人员

2.8.2 安全管理制度

2.8.3 事故应急救援

2.8.4 安全投入

第三章 危险、有害因素识别与分析

危险因素是指对人造成伤亡或对物造成突发性损害的因素。有害因素是指能影响人的身体健康，导致疾病，或对生物造成慢性损害的因素。

危险有害因素分类的方法有许多，其中常用的有《生产过程危险和危害因素分类与代码》（GB/T13861-2022）和《企业职工伤亡事故分类》（GB6441-1986）两种方法。

本报告结合对国内相同类别机场油库、供应站的调研，参照 GB6441-1986 和 GB/T13861-2022 的分类方法，综合考虑起因物、引起事故的诱导性原因、致害物、伤害方式等，在项目概况分析的基础上，对项目生产、储存过程中存在的危险、有害因素进行全面、确定性地辨识、分析。

3.1 主要危险、有害物质辨识与危险性分析

中国航空油料有限责任公司池州分公司收发、储存油品的种类为 3 号喷气燃料（GB 6537-2018），即航空煤油。

依据《危险化学品目录（2022 年调整版）》（中华人民共和国应急管理部等 10 部门公告 2022 年第 8 号），航空煤油属于危险化学品；不涉及剧毒化学品。

依据《高毒物品目录》（卫法监发〔2003〕142 号），以上物料不涉及高毒物品。

依据《中华人民共和国监控化学品管理条例》（国务院令 190 号）和《各类监控化学品名录》（工业和信息化部令第 52 号），池州分公司不涉及各类监控化学品。

依据《易制毒化学品管理条例》（国务院令 445 号），本项目物料不涉及一、二、三类易制毒化学品。

依据《易制爆危险化学品名录》（2017 年版，公安部公告），以上物料中不涉及易制爆危险化学品。

依据《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》（原安监总管三〔2011〕95号）和《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管的危险化学品名录的通知》（原安监总管三〔2013〕12号），以上物料不涉及国家重点监管的危险化学品。

涉及《危险化学品目录（2022年调整版）》（中华人民共和国应急管理部等10部门公告2022年第8号）中的危险、有害物质的主要危险特性汇总于表3-1，危险化学品的理化性质及危险特性分析内容详见下表。

表3-1 危险、有害物质主要特性汇总表

序号	化学品名称	CAS号	化学品理化性能和毒性指标					是否易制毒品或剧毒品	火灾危险性	危险性类别
			状态	闪点℃	爆炸极限 %(V)	毒 性				
						LD ₅₀	LC ₅₀			
1	航空煤油	8008-20-6	液	38	0.7-5.0	36000mg/kg（大鼠经口）； 7072mg/kg（兔经皮）	无资料	否	乙类	易燃液体，类别3* 吸入危害，类别1 危害水生环境-急性危害，类别2 危害水生环境-长期危害，类别2

表3-2 煤油理化性质及危险特性表

标识	中文名称：煤油		英文名称：kerosene	
	危险化学品序号：1574	第 3.3 类高闪点易燃液体	CAS 号：8008-20-6	
	主要用途：用作燃料、溶剂、杀虫喷雾剂。			
理化性质	外观与性状：水白色至淡黄色流动性油状液体，易挥发。			
	溶解性：不溶于水，溶于醇等多数有机溶剂。			
	熔点（℃）：无资料		沸点（℃）：210	相对密度（水=1）：0.8~1.0
	燃烧热（J/kg）：4.6×10 ⁷		临界温度（℃）：175~325	相对蒸气密度（空气=1）：4.5
	闪点（℃）：43~72		临界压力（MPa）：无资料	饱和蒸汽压（kPa）：无资料
燃烧爆炸危险性	引燃温度（℃）：210		有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。	
	爆炸上限%（V/V）：5.0		燃爆危险：本品易燃，具刺激性。	
	爆炸下限%（V/V）：0.7		环境危害：对环境有危害，对大气可造成污染。	
	禁配物：强氧化剂。			
	危险特性：其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂可发生反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。			

	灭火方法：消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。 灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。
毒性	职业接触限值：中国 MAC (mg/m^3)：未制定标准 前苏联 MAC (mg/m^3)：300[上限值] TLVTN：未制定标准 TLVWN：未制定标准 急性毒性：LD50:36000mg/kg（大鼠经口）；7072mg/kg（兔经皮） LC50：无资料
急救	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。
	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：尽快彻底洗胃。就医。
人体危害	侵入途径： 健康危害：急性中毒：吸入高浓度煤油蒸气，常先有兴奋，后转入抑制，表现为乏力、头痛、酩酊感、神志恍惚、肌肉震颤、共济运动失调；严重者出现定向力障碍、谵妄、意识模糊等；蒸气可引起眼及呼吸道刺激征状，重者出现化学性肺炎。吸入液态煤油可引起吸入型肺炎，严重时可能发生肺水肿。摄入引起口腔、咽喉和胃肠道刺激征状，可出现与吸入中毒相同的中枢神经系统症状。慢性影响：神经衰弱综合征为主要表现，还有眼及呼吸道刺激征状，接触性皮炎，皮肤干燥等。
操作	注意事项：密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。
防护	工程控制：生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。
	呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议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：穿防静电工作服。
	手防护：戴橡胶耐油手套。
	其他防护：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。
泄漏处理	应急处理：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自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。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：用砂土或其他不燃材料吸附或吸收。也可以在保证安全情况下，就地焚烧。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。 废弃处置方法：
贮运	包装标志：包装类别：O53，UN 编号：1223 包装方法：小开口钢桶；薄钢板桶或镀锡薄钢板桶（罐）外花格箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶（罐）外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱。

	储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。炎热季节库温不得超过 25℃。应与氧化剂、食用化学品分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 运输：本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少振荡产生静电。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。
--	---

3.2 储存过程中的危险、有害因素分析

经过对池州分公司储存过程中存在的主要危险、有害因素进行识别分类，按可能导致事故的类别进行分析，结果表明该公司油料储运过程中存在着火灾、爆炸、机械伤害、高处坠落、中毒窒息、车辆伤害、触电、噪声与振动等危险、有害因素，下面分别分析如下：

3.2.1 火灾、爆炸

3.2.2 中毒窒息

3.2.3 高处坠落

3.2.4 机械伤害

3.2.5 车辆伤害

3.2.6 触电

3.2.7 噪声与振动

3.3 设备设施危险、有害因素分析

3.3.1 油罐的危险因素

3.3.2 管道、法兰和阀门等危险因素

3.3.3 检测仪表失灵和安全设施失效

3.4 辅助设施主要危险、有害因素分析

中国航空油料有限责任公司池州分公司公用工程主要包括：变配电、消防、安全防护设备设施等组成。

3.4.1 变配电系统危险有害因素分析

3.4.2 给排水、消防系统危险有害因素分析

3.5 自然条件危害因素分析

3.6 受限空间危险有害因素分析

3.7 安全管理方面危险有害因素分析

3.8 危险、有害因素的分布

综合以上物料、储运工艺过程的危险性分析，该公司可能存在的主要危险、有害因素有：火灾、爆炸，中毒窒息、触电、机械伤害、高处坠落、车辆伤害、噪声和振动等，主要危险、有害因素分布详见下表：

表 3-4 主要危险、有害因素分布情况表

序号	危险区域	主要危险物质或条件	主要危险危害
1	储罐区	航空煤油存在：通风不良造成油气积聚；引爆源；违章操作等	火灾、爆炸、中毒窒息、机械伤害、高处坠落、触电、噪声和振动等
2	管道、阀门、仪表控制等	航空煤油存在：管线、阀门等泄露；仪表指示控制失灵；引爆源；违章操作等	火灾、爆炸、中毒窒息、触电等
3	配电系统	接地保护失灵、设备意外带电、误操作、无防护、违章操作等	火灾、爆炸、高处坠落、触电等
4	给排水、污水处理系统	航空煤油存在：通风不良造成油气积聚；引爆源；违章操作、给排水能力不匹配等	火灾、爆炸、中毒窒息、机械伤害、高处坠落、触电、噪声和振动等
5	自然条件	地震、雷击和洪涝	火灾、爆炸、坍塌、泄漏等
6	管理	人的不安全行为，物的不安全状态、环境因素，管理失误等	火灾、爆炸、中毒窒息、机械伤害、高处坠落、触电、噪声和振动等

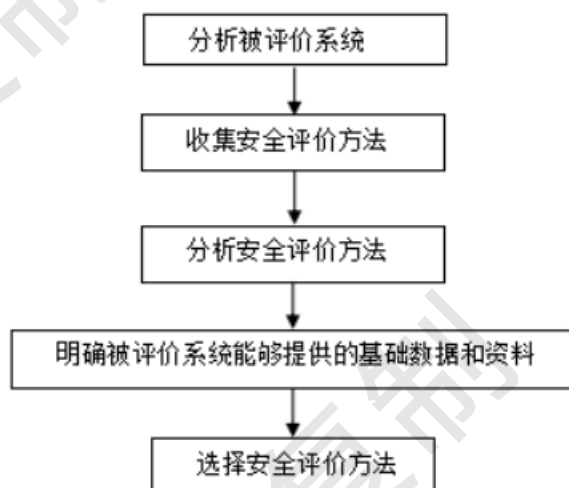
3.9 重大危险源辨识

辨识结果：依据上述辨识结果，中国航空油料有限责任公司池州分公司危险化学品储存量不构成危险化学品重大危险源。

第四章 评价单元的划分和评价方法的选择

4.1 安全评价方法的选择过程

对不同的被评价系统，应选择不同的安全评价方法。不同安全评价方法的选择过程略有不同，但一般可按下图所示步骤选择安全评价方法。



在选择安全评价方法时，应首先详细分析被评价的系统，明确通过安全评价要达到的目标，即通过安全评价需要给出哪些、什么样的安全评价结果；然后应收集尽量多的安全评价方法，将安全评价方法进行分类整理，明确被评价系统能够提供的基础数据、工艺和其他资料，再根据安全评价要达到的目标以及所需的基础数据、工艺和其他资料，选择适用的安全评价方法。

根据这一安全评价方法的选择程序，本次安全现状评价的目标是通过安全评价得出被评价项目在安全方面与法律法规、标准、规范的符合性情况，以及被评价项目发生事故的可能性及其严重程度。通过比较各种可用于安全现状评价的方法，并考虑到能提供的基础资料，我们选择以下安全评价方法：

- (1) 安全检查表法
- (2) 蒸气云爆炸（VCE）定量评价模型
- (3) 事故后果分析
- (4) 道化学火灾爆炸指数评价法

4.2 安全评价方法简介

1、安全检查表法

为了系统地识别工厂、车间、工段或装置、设备以及各种操作管理和组织中的不安全因素，事先将要检查的项目，以提问方式编制成表，以便进行系统检查和避免遗漏，这种表叫作安全检查表。

检查表有各种形式，不论何种形式的检查表，总体的要求是第一内容必须全面，以避免遗漏主要的潜在危险。第二要重点突出，简明扼要。

安全检查表主要有以下优点：

(1) 检查项目系统、完整，可以做到不遗漏任何能导致危险的关键因素，因而能保证安全检查的质量。

(2) 可以根据已有的规章制度、标准、规程等，检查执行情况，得出准确的评价。

(3) 安全检查表采用提问的方式，有问有答，给人印象深刻，能使人知道如何做才是正确的，因而可起安全教育的作用。

(4) 编制安全检查表的过程本身就是一个系统安全分析的过程，可使检查人员对系统的认识更深刻，更便于发现危险因素。

2、事故后果分析

对一种可能发生的事故只有知道后果时，对其危险性分析才算是完整的。后果分析是危险性分析的一个主要组成部分，其目的在于定量地描述一个可能发生的重大的事故对工厂、对厂内职工、对厂外居民甚至对环境造成的严重程度。分析结果可为企业或企业主管部门提供关于重大事故后果的信息，为企业决策者和设计者提供关于决策采取何种防护措施的信息。

火灾、爆炸、危险物质泄漏等是常见的重大事故，经常造成严重的人员伤亡和巨大的财产损失，影响社会安定。运用中国安全生产科学研究院开发的“CASSTQRA 重大危险源区域定量风险评价与管理”对其事故后果进行定量分析评价。

4.3 评价单元划分

根据已确定的评价方法和本项目的实际情况，我们将本项目划分为以下评价单元，本次评价各单元采用的评价方法详见表 4-1。

表 4-1 各单元评价方法采用一览表

序号	评价单元	子单元	评价方法	理由说明
1	选址及外部安全条件单元	选址及外部安全条件	安全检查表法	运用有关标准、规范等对系统外部安全条件进行检查并分析
		外部安全距离	安全检查表法	运用有关标准、规范等对系统外部安全条件进行检查并分析
2	总平面布置	总平面布置	安全检查表法	运用有关标准、规范等对总平面布置进行检查并分析
		内部防火距离	安全检查表法	运用有关标准、规范等对系统内部安全条件进行检查并分析
3	主要装置与设施	工艺设备设施	安全检查表法	对储罐区设备设施、装卸工艺进行安全检查表分析法
		采用的安全设施	安全检查表	采用的安全设施完好、有效关系到系统的本质安全。
4	公辅工程	公辅工程匹配性分析	安全检查表	采用检查表，对其公辅工程的匹配性进行分析，核对；
		公辅工程与设施单元	安全检查表法	对公辅工程进行安全检查表分析法
5	安全生产管理单元	安全生产管理机构、从业人员、法定检测、应急体系、安全生产投入等	安全检查表法	依据相关标准要求，进行检查
6	危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定评价		安全检查表法	依据相关标准要求，进行检查
7	危险化学品经营单位安全评价现场检查表		安全检查表法	依据相关标准要求，进行检查
8	风险程度分析		事故后果法	运用计算模型对其事故后果进行分析评价

第五章 定性、定量评价

5.1 选址及外部安全条件单元分析评价

5.2 总平面布置评价

5.3 主要装置与设施

5.4 公辅工程评价

5.5 安全管理单元分析评价

5.6 危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定评价

5.7 危险化学品经营单位安全评价现场检查表

5.8 生产装置设施固有危险程度分析

5.10 事故案例

第六章 存在的问题及对策措施、建议

6.1 存在的安全隐患及整改建议

6.2 安全隐患的整改情况和对策措施的采纳情况

6.3 安全技术方面对策措施

6.4 安全管理方面的对策措施

第七章 安全现状评价结论

7.1 安全状况综合评述

7.2 评价结论

综上所述，中国航空油料有限责任公司池州分公司应重视本报告中提出的安全对策措施建议，认真落实该公司制定的各项安全管理制度，可实现站内航空煤油储存的安全经营，其危险化学品装卸储存经营安全设施从安全生产角度符合国家有关法律法规、标准、规章、规范的要求，具备安全生产条件。

附件目录

- 1、委托书
- 2、营业执照
- 3、附属站点更名的批复
- 4、租赁协议
- 5、危险化学品经营许可证
- 6、消防验收意见书
- 7、防雷检测报告
- 8、主要负责人、安全生产管理人员证书
- 9、可燃气体探测器检定报告
- 10、安全阀检测报告
- 11、压力表检测报告
- 12、应急预案备案登记表及应急演练记录
- 13、防爆电气检测报告
- 14、隐患整改设计、验收专家意见
- 15、专家组意见
- 16、专家组意见修改说明
- 17、附图