

编号：皖 WH20260700187

中国石化销售股份有限公司
安徽蚌埠石油分公司蚌埠油库
安全现状评价报告

被评价单位主要负责人：葛磊
被评价单位经办人：陈德生
被评价单位联系电话：13695558190

二零二六年七月

编号：皖 WH20260700187

中国石化销售股份有限公司
安徽蚌埠石油分公司蚌埠油库
安全现状评价报告

评价机构名称：安徽瑞祥安全环保咨询有限公司

资质证书编号：API-（皖）-019

法定代表人：张五永

审核定稿人：孙红敏

评价负责人：田莉娟

评价机构联系电话：0556-5321589

二零二六年七月



安全评价机构 资质证书

(副 本) (1-1)

统一社会信用代码9134080079010353X5

机构名称：安徽瑞祥安全环保咨询有限公司

办公地址：安徽省安庆市高新区技术产业开发区和平路366号

法定代表人： 张五永

证书编号: APJ-(皖)-019

首次发证: 2021年06月22日

有效期至: 2031年07月15日

业务范围：石油加工业，化学原料，化学品及医药制造业。



中国石化销售股份有限公司安徽蚌埠石油分公司蚌埠油库

安全现状评价报告

评价人员信息表

	姓名	专业	资格证书编号	签字
项目负责人	田莉娟	安全		
项目组成员	夏炎	电气		
	赵明	自动化		
	罗健	化工机械		
	方卫华	化工工艺		
	陈明广	安全		
报告编制人	田莉娟	安全		
	夏炎	电气		
报告内审人员	李思容	安全		
过程控制负责人	郭新姣	其他		
技术负责人	孙红敏	化工工艺		

前言

中国石化销售股份有限公司安徽蚌埠石油分公司成立于2000年07月31日，公司类型为外商投资企业分支机构，主要负责人为葛磊，注册地址位于安徽省蚌埠市凤阳东路石油路21号。

安徽蚌埠石油分公司建立有下属油库，油库储存地址位于蚌埠市淮上区解放北路80附1号，油库内设置有92#组分汽油、95#组分汽油、普通柴油、车用柴油、燃料乙醇等储罐及配套的公辅设施。

2023年7月25日，中国石化销售股份有限公司安徽蚌埠石油分公司换取了由蚌埠市应急管理局颁发的《危险化学品经营许可证》，证书编号：皖蚌安经[甲]字[2023]051号，经营方式：批发、零售，许可范围：汽油、车用乙醇汽油、柴油，许可证有效期：2023年7月30日-2026年7月29日。

因《危险化学品经营许可证》即将到期，为贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，根据《中华人民共和国安全生产法》（国家主席令〔2021〕第88号）、《危险化学品安全管理条例》（国务院令〔2013〕第645号）、《危险化学品经营许可证管理办法》（原安监总局令〔2012〕第55号，2015年修订）等有关法律法规的要求，中国石化销售股份有限公司安徽蚌埠石油分公司于2026年6月23日委托我公司对蚌埠油库进行安全现状评价，以及时换取《危险化学品经营许可证》。

为保证评价工作的顺利进行，我公司评价人员多次对现场进行勘查，收集相关资料，提出了整改建议和对策措施。评价组依据《安全评价通则》（AQ8001-2007），编制完成了《中国石化销售股份有限公司安徽蚌埠石油分公司蚌埠油库安全现状评价报告》。

本报告依据国家相关安全法律法规、标准规范的要求，共分七章，从外部安全条件、总平面布置、综合设施、安全管理等方面进行了符合性评价，最后作出了评价结论。

在评价过程中，我公司得到了蚌埠市各级应急管理部门的大力支持，

得到了中国石化销售股份有限公司安徽蚌埠石油分公司、蚌埠油库的积极配合，特此表示诚挚的感谢。

安徽瑞祥安全环保咨询有限公司

项目评价组

2026年7月

目 录

1 企业概况	1
1.1 企业基本情况	1
1.1.1 企业简介	1
1.1.2 企业外部环境、总平面布置概况及变化情况	3
1.1.3 产品品种、储存能力和技术工艺	5
1.1.4 主要装置、设施及变化情况	8
1.1.5 特种设备辨识	10
1.1.6 主要建（构）筑物及变化情况	11
1.1.7 公用辅助工程及变化情况	12
1.2 评价目的	14
1.3 评价范围	14
1.4 评价依据	15
1.4.1 法律	15
1.4.2 法规	15
1.4.3 地方法规	16
1.4.4 部门规章	16
1.4.5 规范性文件	18
1.4.6 规范、标准	20
1.4.7 其它	22
2 评价程序和评价方法	24
2.1 评价程序	24
2.2 评价方法	24
2.2.1 评价单元的划分	24
2.2.2 评价方法的选择	25
2.2.3 安全检查表法简介	25
2.2.4 事故后果模拟分析法简介	26
3 主要危险、有害因素分析	27
3.1 危险化学品的理化性能指标、危险性及数据来源	27
3.2 主要危险、有害因素所在场所、部位	29

3.2.1 泄漏	29
3.2.2 火灾	30
3.2.3 爆炸	33
3.2.4 中毒	34
3.2.5 窒息	35
3.2.6 高处坠落	35
3.2.7 机械致害	36
3.2.8 车辆致害	36
3.2.9 起重致害	36
3.2.10 触电	36
3.2.11 坍塌	37
3.2.12 物体打击	37
3.2.13 跌落	37
3.2.14 淹溺	37
3.2.15 其他	37
3.2.16 危险、有害因素的分布	38
3.3 重大危险源辨识	39
3.3.1 主要依据	39
3.3.2 重大危险源的判定方法	39
3.3.3 重大危险源辨识过程单元划分	41
3.3.4 重大危险源判定	41
3.3.5 重大危险源分级	43
3.5.6 事故发生的可能性及危害程度	45
3.5.7 个人风险和社会风险值	46
3.5.8 可能受事故影响的周边场所、人员情况	49
3.5.9 重大危险源辨识、分级的符合性分析	50
3.5.10 安全管理措施、安全技术和监控措施	50
3.5.11 事故应急措施	66
3.5.12 重大危险源评估结论	66
4 安全生产条件	68

4.1 安全评价否决项检查	68
4.2 “4321” 风险防控工作机制建设情况评价	70
4.3 外部安全条件及总平面布置评价单元	77
4.4 工艺、设备、设施实际运行和管理状况	82
4.4.1 工艺、设备、仪表、电气运行和管理状况	82
4.4.2 自控系统、监控、监测系统情况	98
4.4.3 公用辅助工程单元	104
4.5 全部安全设施运行情况及完好有效情况	111
4.6 事故模拟	116
4.6.1 事故后果模拟	116
4.6.2 储存装置、设置单元事故后果模拟结果评价	120
4.7 安全管理情况	121
4.7.1 安全管理组织及人员	131
4.7.2 安全管理制度	132
4.7.3 应急救援预案制定、修订和演练情况及应急救援组织机构，应急救援器材、 设施设备配置的符合性	134
4.7.4 安全生产投入的情况	137
4.7.5 工伤保险、安责险购买情况	138
4.7.6 现场安全管理情况	138
4.7.7 重大隐患判定	138
4.7.8 重大火灾隐患判定	143
4.7.9 重点监管危险化学品安全措施符合性评价	147
4.8 专项安全风险评价	148
4.9 扣分项汇总	170
5 进一步提高安全条件的建议	172
5.1 安全隐患的整改对策措施及整改后符合性情况	172
5.2 进一步提高安全条件的建议	173
5.2.1 安全设施的更新与改进	173
5.2.2 安全条件和安全生产条件的完善与维护	173
5.2.3 主要装置、设备（设施）和特种设备的维护与保养	173

5.2.4 其他 173

6 安全评价结论 174

7 附件 177

1 企业概况

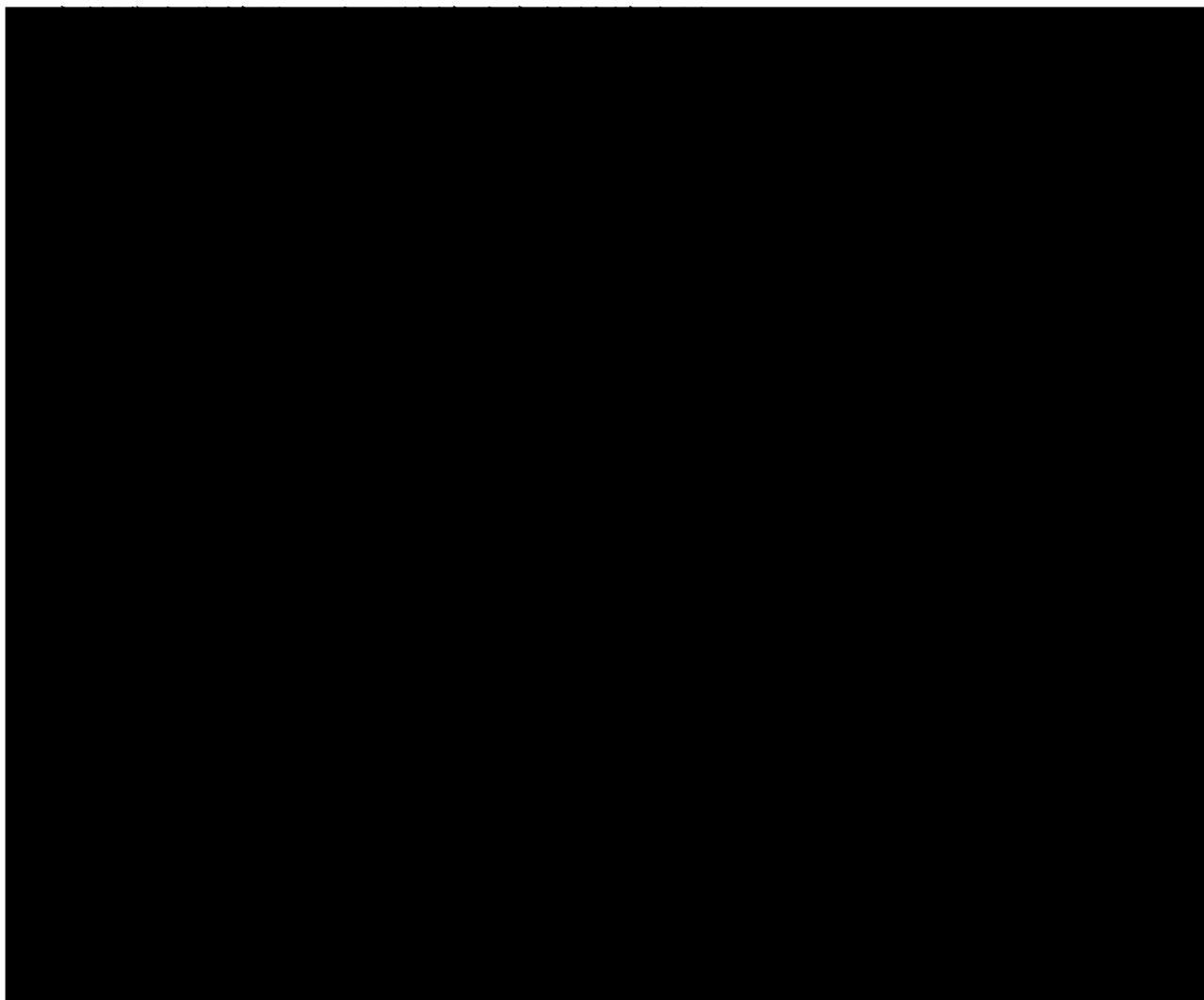
1.1 企业基本情况

1.1.1 企业简介

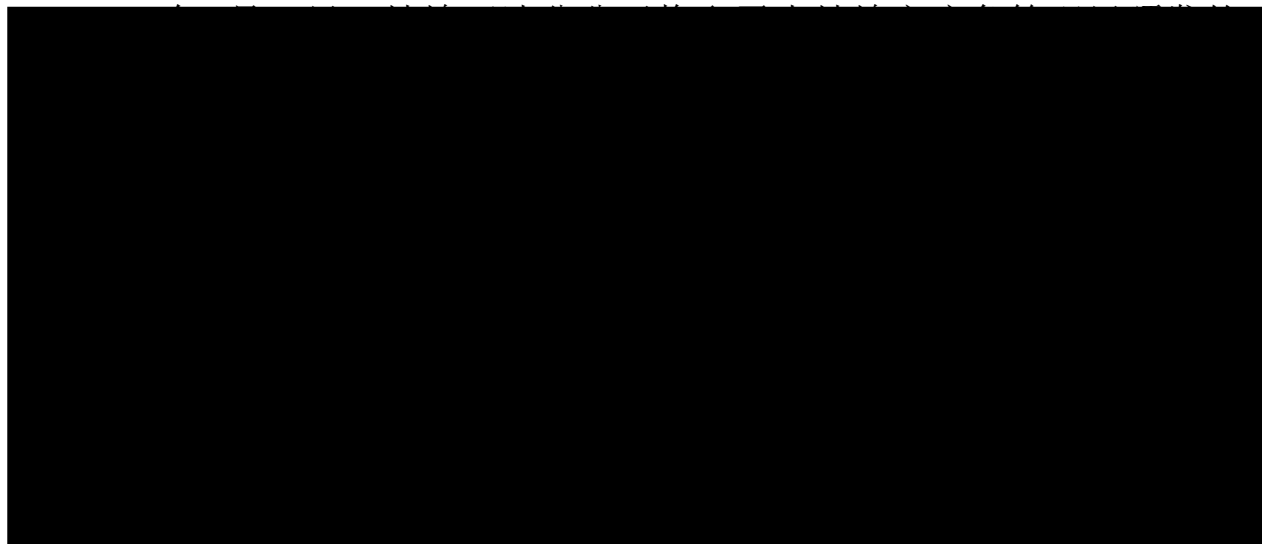
中国石化销售股份有限公司安徽蚌埠石油分公司（以下简称“蚌埠石油分公司”）成立于2000年07月31日，公司类型为外商投资企业分支机构，主要负责人为葛磊，地址位于安徽省蚌埠市凤阳东路石油路21号。

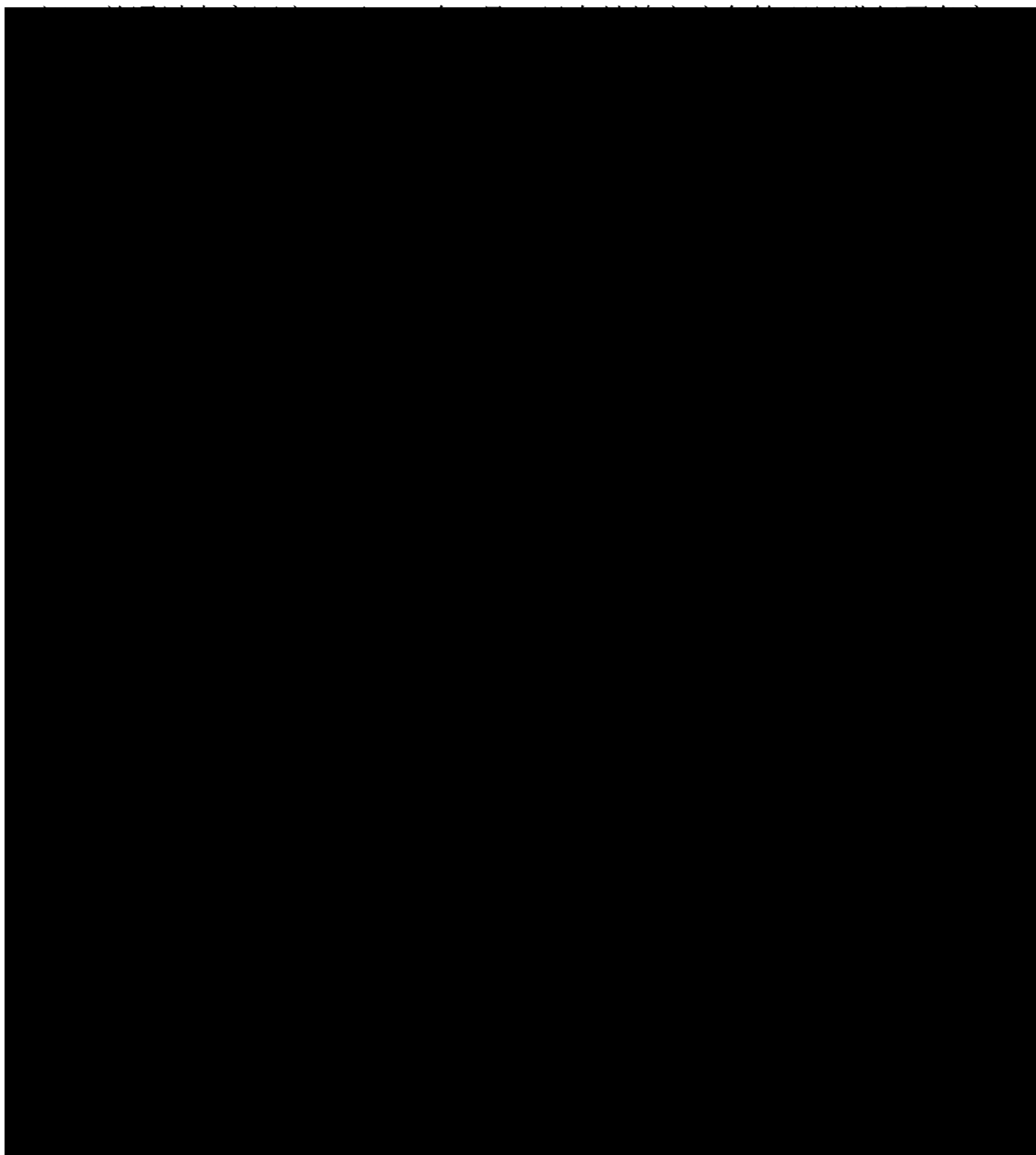
蚌埠石油分公司属于中国石化销售股份有限公司二级分支机构，蚌埠石油分公司下设有蚌埠油库、安全环保数质量部门、基建发展部门、零售管理部门、物流管理部门等三级机构。

蚌埠油库储存地址位于蚌埠市淮上区解放北路99附1号，占地面积

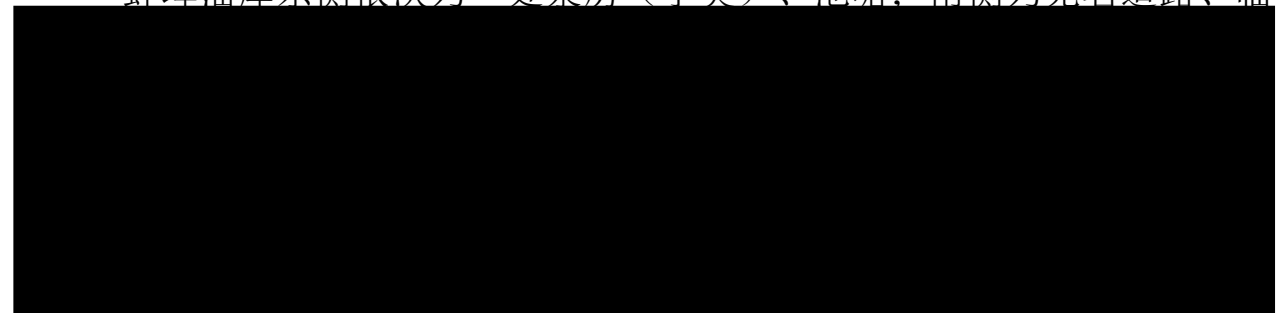


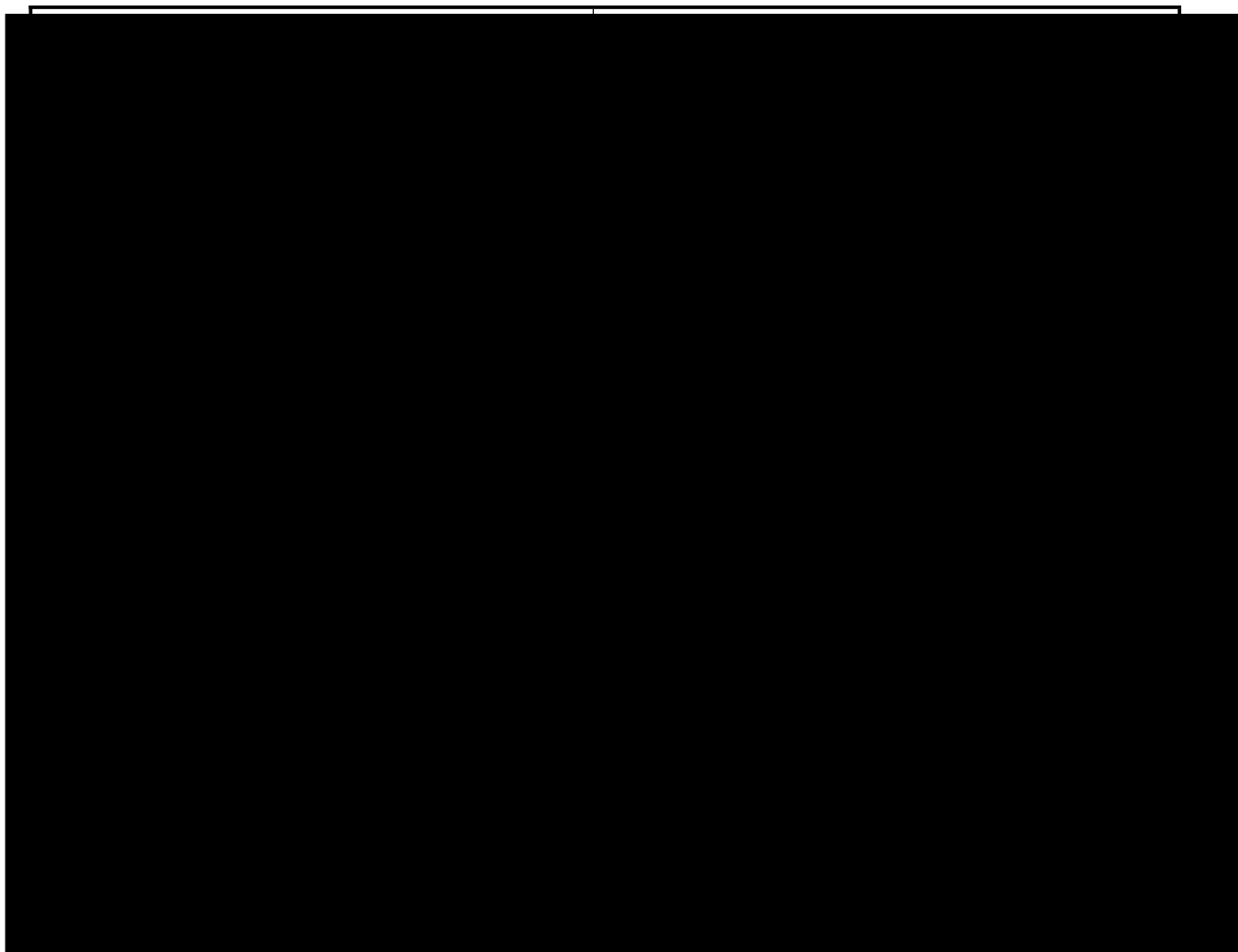
因主要负责人变更，蚌埠石油分公司于2022年4月11日换取了由蚌埠市市场监督管理局颁发的《营业执照》，统一社会信用代码：9134030071995776X9。





蚌埠油库东侧依然为一处泵房（丁类）、池塘；南侧为无名道路、临

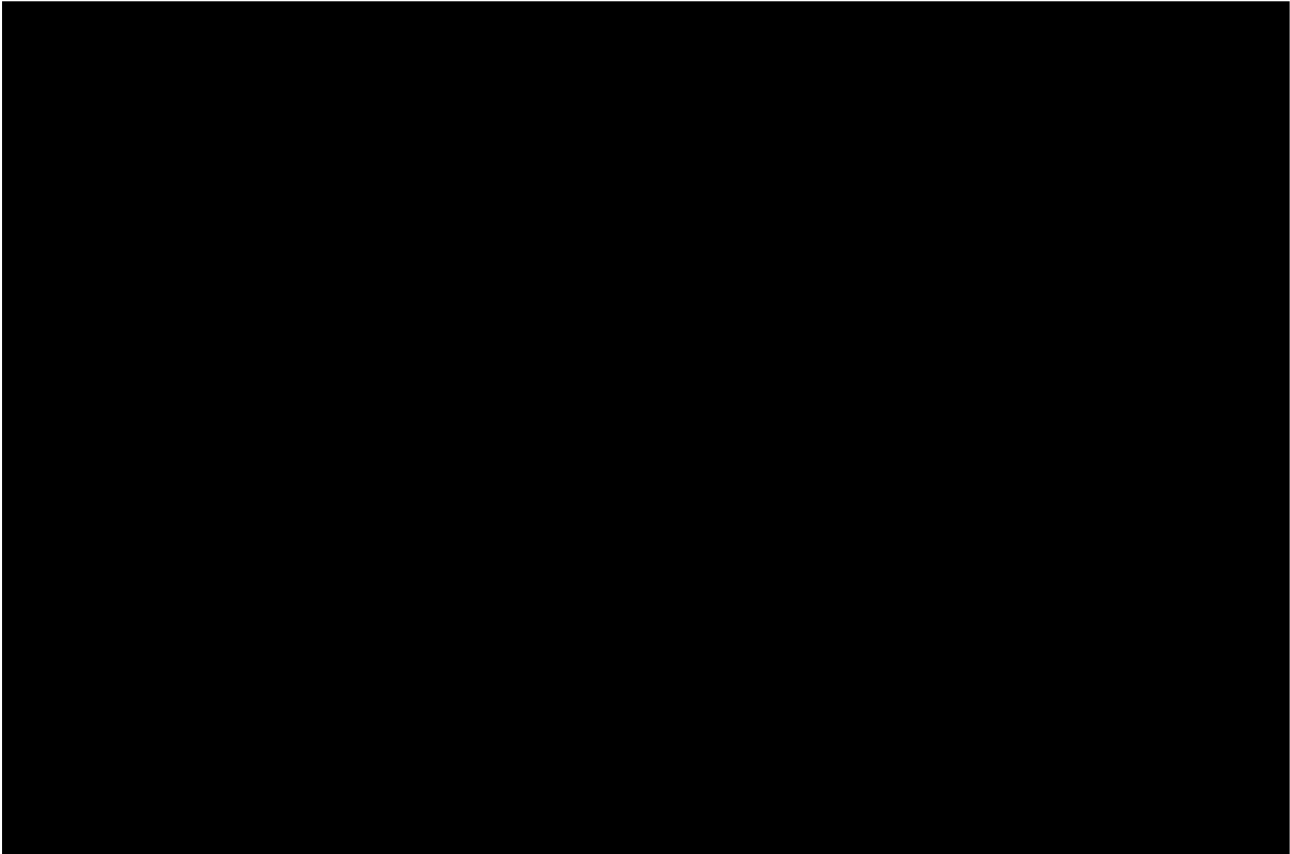




1.1.2.2企业总平面布置概况及变化情况

蚌埠油库主要分为储罐区、装卸区、辅助区





与上一轮取证时相比较，蚌埠油库总平面布置未发生变化。

1.1.3产品品种、储存能力和技术工艺

1.1.3.1产品品种及储存能力

经评价组现场勘察与核实，蚌埠油库自2023年换取《危险化学品经营许可证》至今，储存品种、储存能力、油库等级变化情况如下：

表1-2 储罐区储存的品种和储存能力一览表

[Redacted Table Content]	
--------------------------	--

自2023年换证至今，蚌埠油库储存品种、储存能力、油库等级变化均未发生变化。

1.1.3.2 技术工艺现状

蚌埠油库主要的工艺流程包括进油、发油和倒罐、乙醇卸车。工艺技术为同行业普遍采用的操作方式，操作方式简单、成熟、安全可靠。

依据《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发改委第29号，2023年修订），蚌埠油库工艺技术未列入限制、淘汰类。

依据《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）、《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）、《推广先进与淘汰落后安全技术装备目录（第二批）》（国家安全生产监督管理总局、中华人民共和国科学技术部、中华人民共和国工业和信息化部公告〔2017〕第19号）、《淘汰落后危险化学品

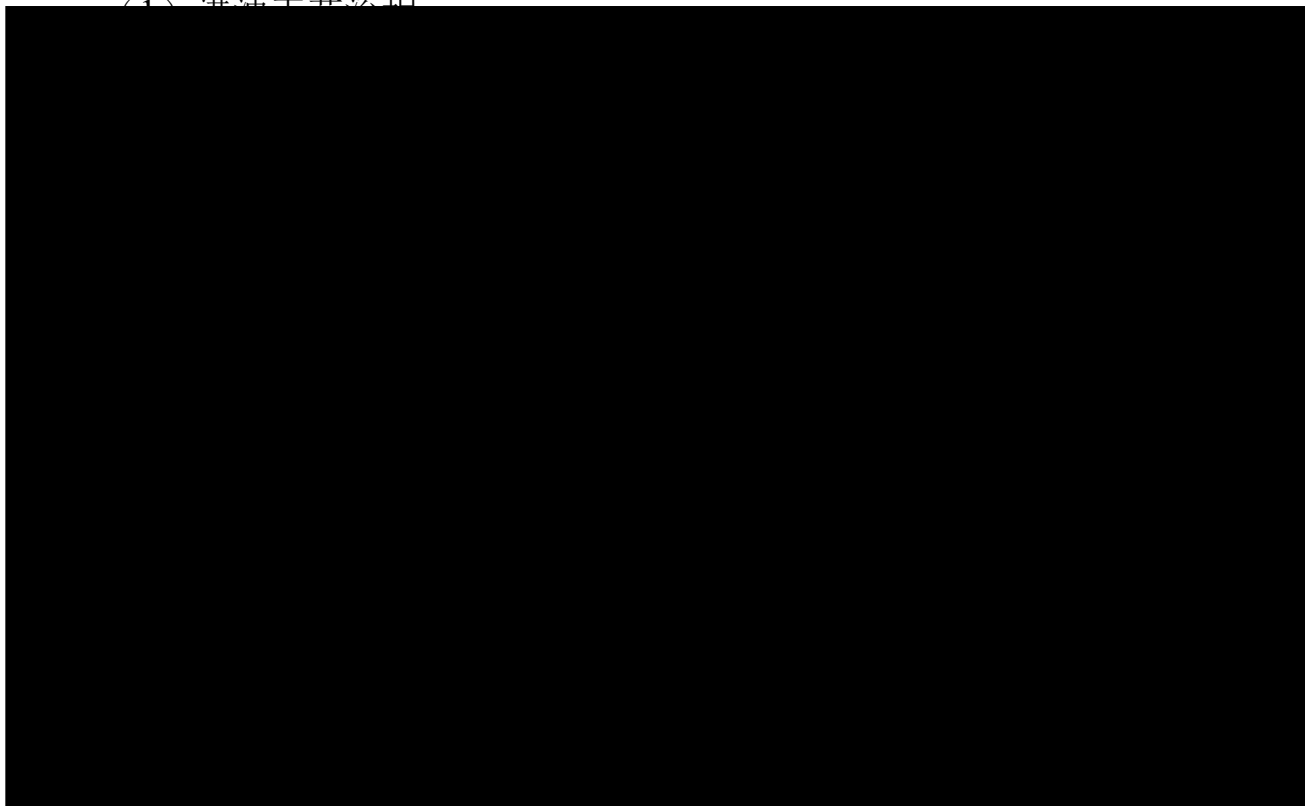
品安全生产工艺技术设备目录（第一批）》（应急厅〔2020〕第38号）、《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第二批）》（应急厅〔2024〕86号）、《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》（中华人民共和国工业和信息化部公告2021年第25号），蚌埠油库采用的工艺技术和设备均不属于淘汰落后类。

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）和《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》（安监总管三〔2013〕3号）辨识，蚌埠油库不涉及重点监管的危险化工工艺。

1.1.3.3 工艺技术及变化情况

1、蚌埠油库主要作业流程如下：

（1）进油工艺流程



（2）乙醇卸车工艺流程

乙醇槽车进入乙醇卸车区后，将卸车管道连接至乙醇装卸口，确认连接接口可靠后，启动乙醇卸车泵，将乙醇卸至乙醇储罐内。

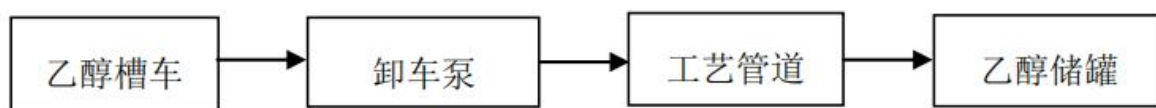


图 1-2 乙醇进罐工艺流程简图

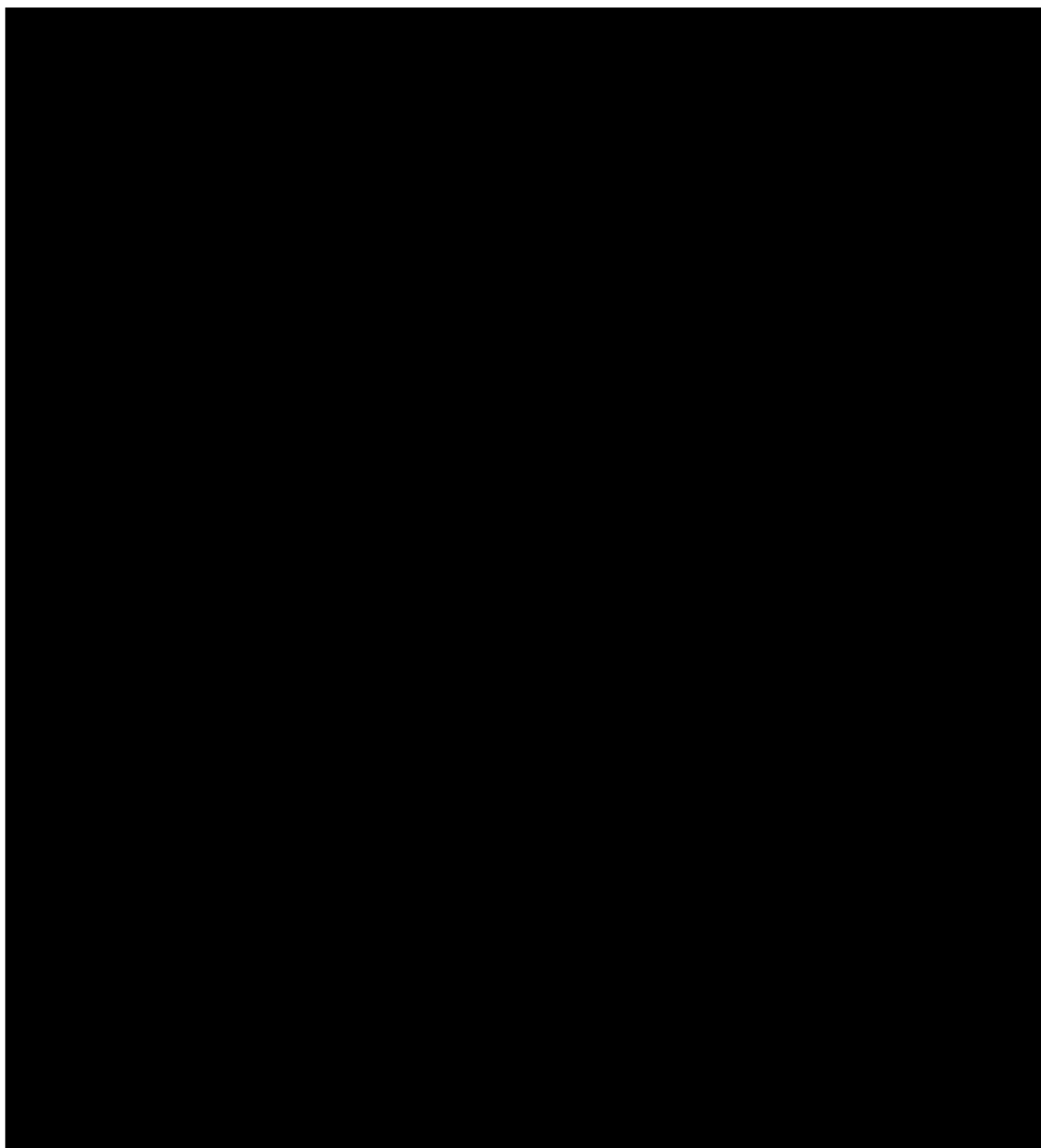


图 1-4 乙醇汽油装车工艺流程简图

自2023年换证至今，蚌埠油库工艺流程未发生变化。

1.1.4 主要装置、设施及变化情况

本次评价范围涉及的主要设备设施现状概况与上一轮取证时相比较，

变化情况如下表所示：

表1-4 主要设备及设施一览表

序	位号	设备名称	材质及规格型号	工作参数		介质	数量	变化情
				温	压力			

理守则》（AQ3055-2022）及企业内部安全管理的相关规定。

其余设备、设施未发生变化。

1.1.5 特种设备辨识

根据《特种设备安全监察条例》（国务院令[2009]第549号）、《固定式压力容器安全技术监察规程（第1号修改单）》（TSG21-2016/XG1-2020）及《质检总局关于修订〈特种设备目录〉的公告》（质检总局2014年第114号）辨识，蚌埠油库涉及的特种设备为压力管道。

表 1-5 特种设备汇总表

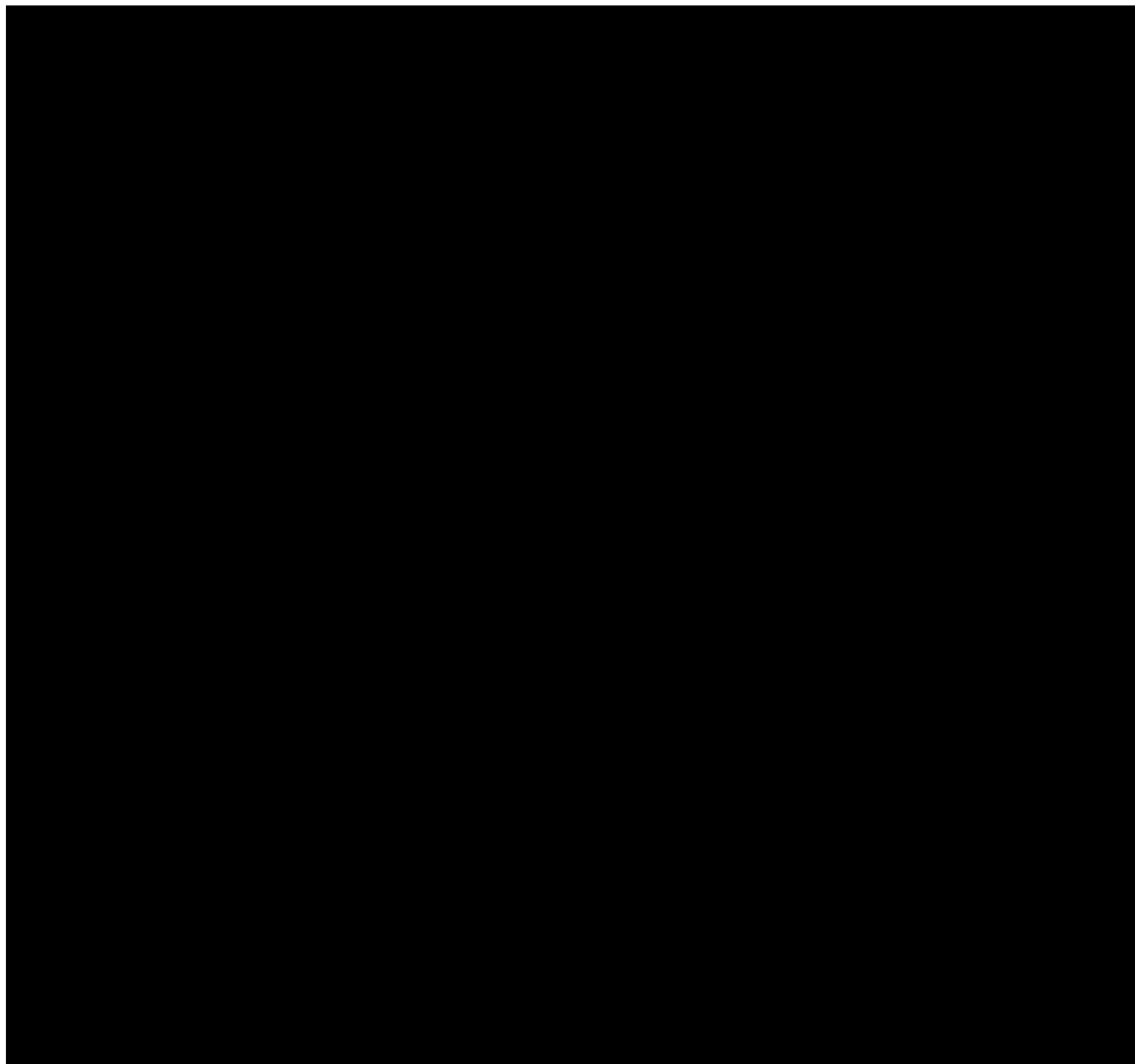
序号	特种设备类型	位号编号	管道级别	操作条件	数量	变化情况
1.	压力管道	300-MG-203-01/250-MG-204-01	GC2	常温, 0.5MPa	106m	无变化
2.		CY-01-CY-06	GC2	常温, 0.5MPa	2938m	无变化
3.		YC-01/YC-02	GC2	常温, 0.5MPa	905m	无变化
4.		QY-1-QY-08	GC2	常温, 0.5MPa	2143m	无变化

自2023年换证至今，蚌埠油库内特种设备未发生变化。

1.1.6主要建（构）筑物及变化情况

蚌埠油库自2023年换证至今，建（构）筑物变化情况如下表所示：

表1-6 主要建（构）筑物情况表



修间不在本次评价范围内，此表未一一列举。

自2023年换证至今，蚌埠油库内建、构筑物未发生变化。

1.1.7公用辅助工程及变化情况

表1-7 配套和辅助工程一览表

序号	名称	能力（负荷）		介质（物料）来源	变化情况
			期雨水切换阀门后排入油库雨水排水管道。		
		事故水	事故状态下，事故废水通过含有污水管道收集排至事故池内。险情结束后，再通过提升泵将事故水提升至一体化含油污水处理设备进行处理，处理达标后进行中水回用，不排出库区。		
3	供氮	蚌埠油库制氮机房设置有一台制氮机，型号 WG-STD97-5，流量5Nm ³ /h，用于维修置换吹扫。并设有1台空气压缩机（配120L 储气罐），型号为 OTS-750X4，为制氮机提供压缩空气。		一台型号为 WG-STD97-5的制氮机	无变化
4	防雷、防静电系统	T1罐区、T2罐区、T3罐区、油品装车棚、乙醇卸车区、综合楼等建构筑物均安装有防雷、防静电共用接地网。		/	无变化

与2023年换证时相比较，为了提高消防应急能力，保证消防系统的稳定性，蚌埠油库消防泵房内新增1台稳压罐、2台稳压泵。以上变更由天津中德工程设计有限公司出具了设计图纸，同时蚌埠油库进行了内部变更，详见报告附件21。其余公辅工程未发生变化。

1.2 评价目的

本次安全现状评价是根据国家有关法律法规、标准规范的要求，针对蚌埠油库各种设备设施状况进行的一种全面的、综合性的安全评价。通过此次评价，可以确认该公司外部安全条件、总平面布置和设备设施的安全状况及安全管理、安全制度的完善程度及执行情况。针对评价发现的安全隐患，提出相应的对策措施和建议，为蚌埠油库消除安全隐患提供了依据和建议，预防和减少该公司经营过程中安全事故的发生，并且可以促进该公司在安全管理水平上得到进一步的提高。

1.3 评价范围

根据蚌埠油库的具体情况，经与蚌埠石油分公司沟通确认，确定本次安全现状评价的对象为：中国石化销售股份有限公司安徽蚌埠石油分公司蚌埠油库的安全条件和安全经营条件。

评价范围为：蚌埠油库内的储存设施、装卸设施、配套的公用辅助工程等，具体包括：T1罐区、T2罐区、T3罐区、乙醇卸车区、油品装车棚、工艺泵棚、事故池、一体化含有污水处理设备、危废间、消防泵房/变配电室、应急物资库、消防水罐、综合楼、2座物资库房、营业部、杂物间、门卫1、门卫2等。蚌埠油库内的国家石油天然气管网集团有限公司华中分公司安徽输油分公司蚌埠输油站的3台混油罐、混油计量阀门组及泵区、输转站棚、UPS间、备品备件间、精益公司办公楼、维修间不在本次评价范围内。

评价内容包括：蚌埠油库的内外部安全条件、总平面布置、主要装置设施、公辅工程、安全管理等方面。

1.4 评价依据

1.4.1 法律

《中华人民共和国安全生产法》（国家主席令[2021]第88号）

《中华人民共和国危险化学品安全法》（国家主席令[2025]第64号）

《中华人民共和国特种设备安全法》（国家主席令[2013]第4号）

《中华人民共和国消防法》（国家主席令[2021]第81号）

《中华人民共和国行政许可法》（国家主席令[2003]第7号，2019年修订）

《中华人民共和国环境保护法》（国家主席令[2014]第9号）

《中华人民共和国职业病防治法》（国家主席令[2018]第24号）

《中华人民共和国军事设施保护法》（中华人民共和国主席令[2021]第87号）

1.4.2 法规

《中华人民共和国监控化学品管理条例》（国务院令[1995]第190号）（2011年修订）

《易制毒化学品管理条例》（国务院令[2005]第445号，2018年修订）

《特种设备安全监察条例》（国务院令[2009]第549号）

《工伤保险条例》（国务院令[2003]第375号）

《国务院关于修改〈工伤保险条例〉的决定》（国务院令[2010]第586号）

《危险化学品安全管理条例》（国务院令[2011]第591号，2013年修订）

《生产安全事故应急条例》（国务院令[2019]第708号）

《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》（国务院令[2002]第352号）

《中华人民共和国军事设施保护法实施办法》（国务院令[2001]第298号）

《安徽省消防条例》（安徽省第十一届人民代表大会常务委员会[2010]第二十次会议通过）

《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〔2024〕第二十四号）

《安徽省饮用水水源环境保护条例》（安徽省人民代表大会常务委员会第49号公告，2016年）

《公路安全保护条例》（中华人民共和国国务院令[2017]第593号）

《安徽省基本农田保护条例》（2023年修订）

《中华人民共和国自然保护区条例(2017修正)》（国务院令第687号）

《风景名胜区条例》（中华人民共和国主席令[2006]第474号，2016年修订）

1.4.3地方法规

《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，2024年5月31日修订）

《安徽省消防条例》（安徽省人民代表大会常务委员会公告第七十三号，2022年7月29日修订）

1.4.4部门规章

《危险化学品经营许可证管理办法》（安监总局令〔2012〕第55号，2015年修订）

《国家安全监管总局关于修改〈生产安全事故报告和调查处理条例罚款处罚暂行规定〉等四部规章的决定》（安监总局令〔2015〕第77号）

《国家安全监管总局关于废止和修改危险化学品等领域七部规章的决定》（安监总局令〔2015〕第79号）

《国家安全监管总局关于废止和修改劳动防护用品和安全培训领域十部规章的决定》（安监总局令〔2015〕第80号）

《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发改委第29号，2023

年修订)

《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》(安监总局令〔2011〕第40号, 2015年修订)

《各类监控化学品名录》(工业和信息化部〔2020〕第52号)

《应急管理部等10部门关于调整〈危险化学品目录(2015版)〉的公告》(应急管理部、工业和信息化部、公安部、生态环境部、交通运输部、农业农村部、卫生健康委、市场监管总局、铁路局、民航局公告2022年第8号)

《中华人民共和国应急管理部等10部门公告(2026年第3号):将3-氯丙炔等5种化学品标题纳入〈危险化学品目录(2015版)〉》(应急管理部、工业和信息化部、公安部、生态环境部、交通运输部、农业农村部、国家卫生健康委、市场监管总局、国家铁路局、中国民航局, 2026年4月9日)

《易制爆危险化学品名录》(2017年版)

《应急管理部关于印发〈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

《非药品类易制毒化学品生产、经营许可办法》(国家安全生产监督管理总局令[2006]第5号)

《易制毒化学品管理目录》(国务院令445号, 2018年修订)

《国务院办公厅关于同意将 N-苯乙基-4-哌啶酮、4-苯胺基-N-苯乙基哌啶、N-甲基-1-苯基-1-氯-2-丙胺、溴素、1-苯基-1-丙酮列入易制毒化学品品种目录的函》(国办函〔2017〕120 号)

《国务院办公厅关于同意将 α -苯乙酰乙酸甲酯等6种物质列入易制毒化学品品种目录的函》(国办函〔2021〕58号)

《关于将4-(N-苯基氨基)哌啶、1-叔丁氧羰基-4-(N-苯基氨基)哌啶、N-苯基-N-(4-哌啶基)丙酰胺、大麻二酚、2-甲基-3-苯基缩水甘油酸及其酯类、3-氧-2-苯基丁酸及其酯类、2-甲基-3-[3,4-(亚甲二氧基)苯基]缩

水甘油酸酯类列入易制毒化学品管理的公告》（公安部、商务部、国家卫生健康委员会、应急管理部、海关总署、国家药品监督管理局2024年8月公告）

《关于将4-哌啶酮和1-叔丁氧羰基-4-哌啶酮列为易制毒化学品管理的公告》（公安部 商务部 国家卫生健康委员会 应急管理部 海关总署 国家药品监督管理局2025年6月20日）

《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）

《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）

《推广先进与淘汰落后安全技术装备目录（第二批）》（国家安全生产监督管理总局、中华人民共和国科学技术部、中华人民共和国工业和信息化部公告〔2017〕第19号）

《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第一批）》（应急厅〔2020〕第38号）

《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录(第二批)》（应急厅〔2024〕86号）

《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》（中华人民共和国工业和信息化部公告〔2021〕第25号）

1.4.5 规范性文件

《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》（安监总管三〔2013〕3号）

《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》（安监总管三〔2011〕95号）

《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》（安监总管三〔2013〕12号）

《国家安全监管总局 工业和信息化部关于危险化学品企业贯彻落实〈国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知〉的实施意见》（安监总管三〔2010〕186号）

《质检总局关于修订〈特种设备目录〉的公告》（质检总局〔2014〕第114号）

《关于贯彻实施〈危险化学品安全管理条例〉的意见》（皖安监三〔2011〕183号）

《关于印发〈煤矿、非煤矿山、化工（危化）企业安全生产责任制范本〉的通知》（皖安〔2015〕8号）

《国家安全监管总局关于印发遏制危险化学品烟花爆竹重特大事故工作意见的通知》（安监总管三〔2016〕62号）

《国家安全监管总局关于学习宣传贯彻《生产安全事故应急预案管理办法》的通知》（安监总应急〔2016〕65号）

《国家安监总局关于印发〈化工（危险化学品）企业保障生产安全十条规定〉〈烟花爆竹企业保障生产安全十条规定〉和〈油气罐区防火防爆十条规定〉的通知》（安监总政法〔2017〕15号）

《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》（安监总厅安健〔2018〕3号）

《关于印发〈安全生产责任保险实施办法〉的通知》（应急〔2025〕27号）

《关于进一步做好安全生产责任保险实施工作的通知》（皖应急〔2025〕43号）

《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

资〔2022〕136号）

《关于聚焦“一防三提升”开展危险化学品安全生产集中治理整顿工作的通知》（皖应急〔2021〕74号）

《安徽省安全生产委员会关于印发〈安徽省“1+11+N”安全生产专项整治三年行动实施方案〉的通知》（皖安〔2020〕2号）

《安全生产治本攻坚三年行动方案（2024-2026年）》（2024年2月国务院安委会）

《关于印发〈安徽省安全生产治本攻坚三年行动实施方案（2024-2026年）〉子方案的通知》（皖安办〔2024〕10号）

《油气储存企业安全风险评估细则》（2025年修订版）

《应急管理部办公厅关于开展危险化学品重大危险源企业2021年第二次安全专项检查督导工作的通知》（应急厅函〔2021〕210号）

1.4.6 规范、标准

《安全评价通则》（AQ8001-2007）

《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2020）

《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）

《生产设备安全卫生设计总则》（GB5083-2023）

《生产过程危险和有害因素分类与代码》（GB/T13861-2022）

《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）

《化工企业安全卫生设计规范》（HG20571-2014）

《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）

《危险货物品名表》（GB12268-2025）

《石油库设计规范》（GB50074-2014）

《石油天然气工程设计防火规范》（GB50183-2015）

《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年版）

- 《石油化工企业设计防火标准》（GB50160-2008）（2018年版）
- 《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）
- 《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）
- 《危险化学品仓库储存通则》（GB15603-2022）
- 《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）
- 《低压配电设计规范》（GB50054-2011）
- 《个体防护装备配备规范 第2部分：石油、化工、天然气》
（GB39800.2-2020）
- 《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2023）
- 《通用用电设备配电设计规范》（GB50055-2011）
- 《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》
（GBZ2.1-2019）
- 《固定式钢梯及平台安全要求 第1部分 钢直梯》（GB4053.1-2009）
- 《固定式钢梯及平台安全要求 第2部分 钢斜梯》（GB4053.2-2009）
- 《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》
（GB4053.3-2009）
- 《储罐区防火堤设计规范》（GB50351-2014）
- 《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB/T50493-
2019）
- 《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB30871-2022）
- 《石油化工储运系统罐区设计规范》（SH/T3007-2014）
- 《化工企业静电接地设计规程》（HG/T20675-1990）
- 《化工建设项目安全设计管理导则》（AQ/T3033-2022）
- 《化工过程安全管理导则》（AQ/T3034-2022）
- 《安全色和安全标志》（GB2894-2025）
- 《危险化学品企业安全生产标准化通用规范》（GB45673-2025）

《生产安全事故分类与编码》（GB6441-2025）

《重大火灾隐患判定规则》（GB35181-2025）

《危险化学品重大危险源安全监控通用技术规范》（AQ3035-2010）

《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》（GB 17681—2024）

《危险化学品重大危险源罐区现场安全监控装备设置规范》（AQ3036-2010）

《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法》（GB/T37243-2019）

《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB36894-2018）

《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》（GBZ 2.1-2019/XG1-2022/XG2-2024）

《工作场所毒物危害程度分级标准》（GBZ230-2025）

《化工和危险化学品生产经营企业重大生产安全事故隐患判定准则》（AQ 3067—2026）

《危险化学品重大危险源安全包保责任管理要求》（AQ3072-2026）

《生产过程安全基本要求》（GB12801-2025）

《泡沫灭火系统技术标准》（GB50151-2021）

《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）

《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014）

《消防设施通用规范》（GB50036-2022）

《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）

《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116-2013）

1.4.7其它

（1）安全评价委托书

（2）营业执照

（3）危险化学品经营许可证

- (4) 不动产权证书
- (5) 建设工程消防验收意见书、建设工程竣工验收消防备案凭证
- (6) 雷电防护装置检测报告
- (7) 重大危险源备案登记表
- (8) 主要负责人及安全生产管理人员安全合格证及学历证书
- (9) 特种作业人员证书
- (10) 注册安全工程师证书
- (11) 消防设施操作员证书
- (12) 生产安全事故应急预案备案登记表
- (13) 法定校验、检定、校准情况汇总表
- (14) 安全阀校验报告
- (15) 压力表检定证书
- (16) 可燃气体检测报警器校准证书
- (17) 压力管道登记证及检测报告
- (18) 工伤保险证明及安全生产责任险保险单
- (19) 防爆电器检测报告
- (20) 消防应急委托协议书
- (21) 变更相关资料
- (22) 关于消防泵配置的设计说明

2 评价程序和评价方法

2.1 评价程序

本次安全现状评价依据《安全评价通则》（AQ8001-2007）中规定的评价程序，主要由评价前期准备、危险有害因素识别与分析、定性定量分析、提出安全对策措施及建议和确定评价结论等阶段，评价工作程序见下图：

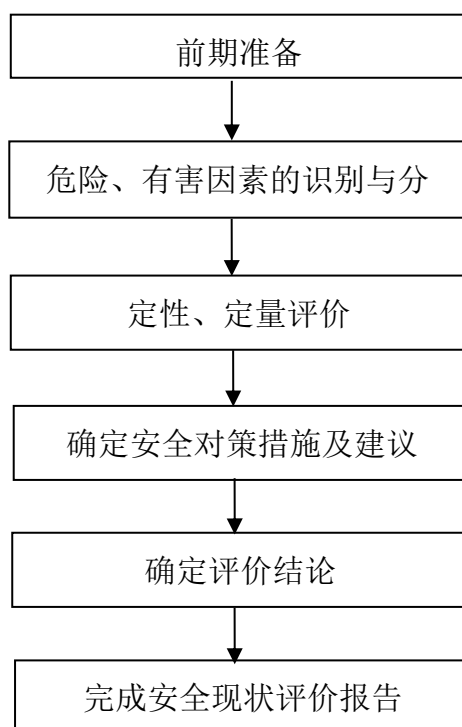


图2-1 本次安全现状评价程序框图

2.2 评价方法

2.2.1 评价单元的划分

根据《安全评价通则》（AQ8001-2007）的要求并结合蚌埠油库经营危险化学品的实际情况，本次安全现状评价划分为五个单元：

- （1）外部安全条件单元
- （2）总平面布置单元
- （3）主要装置、设施单元
- （4）公用辅助工程单元
- （5）安全管理单元

2.2.2评价方法的选择

蚌埠油库最主要的危险性是泄漏、火灾、爆炸。产生这一危险的根本原因是航空煤油所固有的理化危险特性，引发火灾、爆炸的因素一般可分为两类：一类是物的不稳定状态，另一类是人的不安全行为，存在于蚌埠油库经营过程中的各方面。因此，本次安全现状评价参照《安全评价通则》（AQ8001-2007），以安全检查表方法为主，其他方法（事故后果模拟法等）为辅的评价方法，对该站进行全过程、全方位的系统性评价。

表2.1 各评价单元采用的评价方法一览表

序号	评价单元	评价方法
1	外部安全条件	安全检查表法
2	总平面布置	安全检查表法
3	主要装置、设施	事故后果模拟分析法
4	公用辅助工程	安全检查表法
5	安全管理	安全检查表法

2.2.3安全检查表法简介

安全检查表针对被评价单位存在的固有危险和有害因素，依据国家相关标准、规范、规定及规程，通过对检查表中的各项目及内容进行检查，查找出系统中各种潜在的事故隐患。

安全检查表是由熟悉工程工艺、设备及操作，并且具备安全知识和经验的工程技术人员，经过事先对评价对象详尽分析，列出检查单元、检查项目、检查要求及检查结果等内容的表格。

安全检查表是一种定性的评价方法。安全检查表的编制中，应明确检查对象，明确所要遵循的标准、规范，具体剖析并细分检查对象，根据不同的检查阶段及要求选择适宜的检查表类型。由于其种类多，可适用于各个阶段、各个不同用途的检查要求，因此是一种应用极为广泛的安全评价方法。

使用安全检查表可发现工程系统的自然环境、地理位置条件、现场环境、防护装置以及设计中工艺、设备本身存在的缺陷，保护器具和个体防护用品的缺陷以及安全管理等诸多方面的潜在危险因素，从而找出所造成的不安全行为与不安全状态，可做到全面周到，避免漏项，达到风险控制的目的。运用安全检查表进行日常检查，是安全分析结果的具体落实和预防工程潜在危险、危害事故发生的有效工具。

本次评价所采用的安全检查表，主要依据国家及行业的有关法规标准，参考国内同行业企业及相关管理部门的安全管理的经验、惯例和同行业的事故案例，结合蚌埠油库储存经营的实际而编制的。

2.2.4事故后果模拟分析法简介

该评价方法提出了易燃易爆、有毒物质的泄漏、扩散、火灾、爆炸、中毒等事故模型和计算事故后果严重度的公式，着重用于火灾、爆炸、毒物泄漏等重大事故对油库、油库职工以及对环境造成危害严重程度的评价。本次评价对主要装置、设施单元可能出现的火灾、爆炸、中毒事故选用事故后果模拟法进行分析评价。

3 主要危险、有害因素分析

3.1 危险化学品的理化性能指标、危险性及数据来源

依据《危险化学品目录》（2015年版，2022年修订）、《中华人民共和国应急管理部等10部门公告(2026年第3号):将3-氯丙炔等5种化学品标题纳入<危险化学品目录(2015版)>》（应急管理部、工业和信息化部、公安部、生态环境部、交通运输部、农业农村部、国家卫生健康委、市场监督管理总局、国家铁路局、中国民航局，2026年4月9日）辨识，蚌埠油库涉及的汽油、柴油、乙醇、氮气[液化、压缩的]属于危险化学品。

根据《易制毒化学品管理目录》（国务院令445号，2018年修订）、《国务院办公厅关于同意将 N-苯乙基-4-哌啶酮、4-苯胺基-N-苯乙基哌啶、N-甲基-1-苯基-1-氯-2-丙胺、溴素、1-苯基-1-丙酮列入易制毒化学品品种目录的函》（国办函〔2017〕120 号）、《国务院办公厅关于同意将 α-苯乙酰乙酸甲酯等6种物质列入易制毒化学品品种目录的函》（国办函〔2021〕58号）、《关于将4-(N-苯基氨基)哌啶、1-叔丁氧羰基-4-(N-苯基氨基)哌啶、N-苯基-N-(4-哌啶基)丙酰胺、大麻二酚、2-甲基-3-苯基缩水甘油酸及其酯类、3-氧-2-苯基丁酸及其酯类、2-甲基-3-[3,4-(亚甲二氧基)苯基]缩水甘油酸酯类列入易制毒化学品管理的公告》（公安部、商务部、国家卫生健康委员会、应急管理部、海关总署、国家药品监督管理局2024年8月公告）、《关于将4-哌啶酮和1-叔丁氧羰基-4-哌啶酮列为易制毒化学品管理的公告》（公安部 商务部 国家卫生健康委员会 应急管理部 海关总署 国家药品监督管理局2025年6月20日）辨识，蚌埠油库不涉及易制毒化学品。

根据《易制爆危险化学品名录》（2017年版）辨识，蚌埠油库储存经营的物品不涉及易制爆危险化学品。

根据《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，蚌埠油库储存经营的物品不涉及第一、二、三类监控化学

品。

根据《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》（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危险化学品名录的通知》（安监总管三〔2013〕12号）辨识，蚌埠油库储存经营的汽油属于重点监管的危险化学品。

根据《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1号）辨识，蚌埠油库涉及的乙醇属于特别管控危险化学品。

依据《危险化学品目录》（2015年版，2022年修订）辨识，蚌埠油库储存经营的物品不涉及剧毒化学品。

依据《高毒物品目录》（2003年版）辨识，蚌埠油库储存经营的物品不涉及高毒化学品。

蚌埠油库储存经营的危险化学品的详细理化性能指标和危险类别数据见表3-1和3-2。数据主要来源于《化学品安全技术说明书》（MSDS）、《危险化学品安全技术全书》（化学工业出版社）、《新编危险物品安全手册》（化学工业出版社）、《化工基础数据》（化学工业出版社）、《危险化学品目录》（2015年版，2022年修订）、《中华人民共和国应急管理部等10部门公告(2026年第3号):将3-氯丙炔等5种化学品标题纳入<危险化学品目录(2015版)>》（应急管理部、工业和信息化部、公安部、生态环境部、交通运输部、农业农村部、国家卫生健康委、市场监督管理总局、国家铁路局、中国民航局，2026年4月9日）及蚌埠油库提供的其他资料等。

表3-1 蚌埠油库涉及的危险化学品危险性类别一览表

序号	名称	危险化学品目录中序号	CAS 号	危险性类别
1	汽油	1630	86290-81-5	易燃液体, 类别2* 生殖细胞致突变性, 类别1B 致癌性, 类别2 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

2	柴油	1674	68334-30-5	易燃液体, 类别3
3	乙醇	2568	64-17-5	易燃液体, 类别 2
4	氮气[液化、压缩的]	172	7727-37-9	加压气体

表 3-2 各危险化学品主要理化性能及危险性参数一览表

序号	化学品名称	火险分类		相对密度 (水)	闪点 (℃)	沸点 (℃)	引燃温度 (℃)	爆炸极限 (%)	
		石化标	建规					下限	上限
1.	汽油	甲 _B	甲	0.7~0.78	-46	40~200	415~530	1.3	6.0
2.	柴油	丙 _A	丙	0.83~0.9	>60	282~338	257	/	/
3.	乙醇	甲 _B	甲	0.79	12	78.3	363	3.3	19.0
4.	氮气[压缩的或液化的]	戊	戊	0.81	/	-196	/	/	/
备注: “/” 表示无资料或无意义。									

3.2 主要危险、有害因素所在场所、部位

蚌埠油库储存、经营过程存在的危险、有害因素受工艺介质的危险性、工艺条件、设备设施状况、操作环境、人员及不可抗力等因素影响。本次评价主要依据《生产安全事故分类与编码》(GB6441-2025)、《生产过程危险和有害因素分类与代码》(GB/T13861-2022)以及职业危害分类,结合蚌埠油库实际情况对存在的危险、有害因素进行分析。

蚌埠油库储存、经营过程可能发生的事故为:泄漏、火灾、爆炸、中毒、窒息、高处坠落、机械致害、车辆致害、触电、噪声与振动等,可能造成事故的危险、有害因素分析如下:

3.2.1 泄漏

罐区储罐储存过程中如超量储存易导致满溢、泄漏。若储罐破损、储罐沉降、管道连接不严、机泵故障损坏等,可能会导致油品、乙醇泄漏。

若装车、卸车过程中连接不当、车辆未停稳、管道断裂等,可能会造成油品、乙醇泄漏。

3.2.2火灾

蚌埠油库涉及的汽油、柴油、乙醇为易燃液体，具有易燃、易爆、易挥发、易积聚电荷等特性，若发生泄漏，一旦遇点火源，会导致火灾事故，造成人身伤亡和重大经济损失。以下几种原因均可引发火灾事故。

（1）储罐冒顶

由于储罐液位监测和联锁系统出现故障，或输送泵发生停泵故障以及操作人员操作失误等均可能造成储罐冒顶，汽油、柴油、乙醇泄漏，遇到火花、静电、雷电、明火等点火源等易引起火灾事故。

（2）储罐破裂

储罐下部罐壁受到较大压力，储罐在焊缝附近环向应力最大。地基不均匀下沉、局部塌陷等原因，可能造成罐壁撕裂或罐底板断裂。储罐长期使用，会造成低应力脆性破坏，使钢板脆裂。储罐长期使用，焊缝也会因疲劳破坏造成开裂。上述原因会造成汽油、柴油、乙醇泄漏，一旦遇火花、静电、雷电、明火等点火源，会导致火灾事故。

（3）储罐腐蚀

钢制储罐（罐顶、罐壁、罐底）由于防腐的失效，以及受大气中的二氧化碳、水蒸汽等的影响，会产生凹凸不平的蚀坑、斑点、筛子孔及大面积氧化锈蚀层，使储罐的强度、严密性下降，造成腐蚀破坏事故，引起汽油、柴油、乙醇渗漏，若未及时发现或处置不当，一旦遇火花、静电、雷电、明火等点火源，会导致火灾事故。

（4）浮盘落底

汽油、柴油、乙醇储罐为内浮顶储罐，若因液位联锁控制失效、液位监控设施故障等原因，造成浮盘落底，空气进入浮盘下部，会与易燃液体蒸汽形成爆炸性混合物，遇明火等点火源可能会造成火灾事故。

（5）油泵泄漏

汽油、柴油、乙醇在输送过程中，泵体裂纹、轴封及法兰密封不严、

阀门损坏、短节腐蚀穿孔、输送泵丝堵螺扣脱出等原因，均可造成汽油、柴油、乙醇泄漏，若未及时有效处理，一旦遇点火源，可导致火灾事故。

（6）管线泄漏

管线裂缝或破裂可造成汽油、柴油、乙醇泄漏，若未及时有效处理，一旦遇点火源，会导致火灾事故。管线裂缝或破裂的原因主要有：管道材质及焊口存在缺陷或隐患、管道腐蚀穿孔、热应力造成管道变形，或地基沉降、地层滑动及地面支架失稳造成管线扭曲断裂等。

（7）阀门和法兰破损

阀门和法兰破损可能导致汽油、柴油、乙醇渗漏，若未及时有效处理，一旦遇点火源，会导致火灾事故。阀门和法兰破损的原因主要有：法兰、法兰紧固件及阀门材质缺陷、垫片及填料老化等。

（8）检测仪表失灵和安全附件失效

检测仪表损坏将导致系统的非正常运行。特别是执行机构损坏将导致控制失灵，对于储罐及装卸设施而言，极易造成汽油、柴油、乙醇泄漏，引发火灾事故。

储罐液位检测仪表失灵，液位报警联锁失效，极易造成汽油、柴油、乙醇泄漏，一旦遇点火源，会导致火灾事故。

储罐附件如阻火器堵塞、呼吸管路堵塞、排污孔堵塞等，在装卸、倒罐作业时，都有可能造成储罐超压、瘪压破裂，导致汽油、柴油、乙醇泄漏。

若库区内可燃气体检测报警装置失效，当发生汽油、柴油、乙醇泄漏时，不能及时检测报警，人员不能及时发现和处理，可能导致火灾事故。

罐区防火堤、隔堤使用时间较长、地基不均匀下沉等产生缝隙，当出现汽油、柴油、乙醇泄漏时，不能有效起到收容、防流淌作用，可能造成火灾事故。

（9）电气原因引起火灾

罐区及装卸区的主要电气设备如输电线路、电气控制柜、照明设备等，若发生短路、过载、漏电、接地失效、绝缘失效等问题，产生的电弧、电火花、高热极易引燃泄漏的汽油、柴油、乙醇及蒸气，导致火灾事故。若罐区和装卸区内的电机、灯具、开关等防爆电气设施因长期使用或未及时维保而失爆，也可能成为点火源，引燃泄漏的汽油、柴油、乙醇及蒸气，导致火灾事故。

（10）装卸车作业过程中火灾

在乙醇卸车过程中，如未进行连接口可靠性确认、管道连接不当，造成乙醇泄漏，遇静电火花等点火源可能会造成火灾事故。

在汽油、柴油装车过程中，如果装车鹤管、管道、法兰、垫圈等发生油品泄漏，操作人员操作不当造成油品泄漏，一旦遇点火源，可导致火灾事故。若装车设施静电接地不规范或者失效，静电积聚放电，足以成为点火源，可能会引燃泄漏的油品及蒸汽，导致火灾事故。

装卸车过程中，若槽车不熄火、未连接静电接地夹、静电接地不良、连通软管静电传导性能差、装卸油速度过快均会使静电大量积聚，或操作人员未穿防静电工作服、人员接打手机等均可能导致因静电火花引发火灾事故。

（11）含油污水处理过程

含油污水内含有的油品属于易燃物质，在含油污水处理过程中，若一体化含油污水处理设备污水泄漏、防爆失效、区域内使用明火等，可能会导致污水中的油品燃烧，造成火灾事故。

（12）油气回收过程

若库区内油品回收过程中，相关设备、管道、阀门等老化破损，导致油气或回收的油品泄漏，遇明火等点火源可能会发生火灾事故。

（13）车辆运输过程

库区内油品装车完成后，若运输车辆行驶速度过快、司机疏忽大意、

操作失误等，装上建构筑物或设备设施，可能会造成油品泄漏，遇明火等点火源可能会发生火灾事故。

（14）与华中分公司的相互影响

若华中分公司设置的输油泵、管道、阀门等泄漏，遇明火等点火源可能会发生火灾事故。事故可能会影响蚌埠油库内的设备设施、储罐等，造成二次火灾事故。

（15）安全管理原因

若库区内消防道路被占用、受阻，影响消防车通行，会贻误最有利的消防救援时机。

在冬季气温低时，若设备管线防冻防凝措施落实不好，有可能发生管道冻裂，造成汽油、柴油、乙醇泄漏，引发火灾事故。

在火灾、爆炸危险区域内使用非防爆手机、手电筒等用具，检维修作业时使用非防爆工具，可能产生电火花引起火灾事故；罐区及装卸现场操作人员违反劳动纪律、不穿防静电工作服，可能产生静电火花引起火灾事故；从业人员不遵守严禁烟火的规定，在火灾、爆炸危险区域内吸烟、使用明火，可能引起火灾事故。

动火、临时用电等特殊作业未严格要求办理作业票，可能会导致火灾事故。

管理人员、操作人员不具备相应管理和操作技能，作业时违章作业，也会造成火灾事故。

3.2.3 爆炸

①可燃液体蒸汽爆炸

汽油、柴油、乙醇储罐为内浮顶储罐，若因液位联锁控制失效、液位监控设施故障等原因，造成浮盘落底，空气进入浮盘下部，会与易燃液体蒸汽形成爆炸性混合物，遇明火等点火源可能会造成可燃液体蒸汽爆炸事故。

汽油、柴油、乙醇在槽车装、卸车过程中因流动、振荡、摩擦或在输送过程中流速过快，未设静电接地设施或静电接地设施不完善，造成静电积聚，静电放电，可能会造成可燃液体蒸汽爆炸事故。

进入装、卸车点的车辆如未安装静电接地、阻火器等安全设施或安装连接不当、装、卸车前没有静置或静置时间过短，装、卸车作业时可能发生可燃液体蒸汽爆炸事故。

汽油、柴油、乙醇在管道输送过程中容易产生静电，如未有效的控制流速、导静电措施失效，可导致静电迅速积聚，有可能导致可燃液体蒸汽爆炸事故。

各罐组内若防爆电气防爆失效、未定期检测等，遇泄漏的可燃液体蒸汽可能会造成可燃液体蒸汽爆炸事故。

若进行受限空间作业前，未按要求对受限空间进行通风、气体检测、未对管道进行盲板封堵等，在受限空间内贸然动火，可能会造成可燃液体蒸汽爆炸事故。

②容器爆炸

汽油、柴油、乙醇储罐为内浮顶储罐，若因液位联锁控制失效、液位监控设施故障等原因，造成浮盘落底，空气进入浮盘下部，会与易燃液体蒸汽形成爆炸性混合物，遇明火等点火源可能会造成爆炸事故；爆炸超过储罐的设计能力，可能会造成容器爆炸等二次事故。

3.2.4中毒

汽油、柴油中含有的环烷烃、芳香烃、多环芳烃成分有一定程度的毒性。依据《职业病危害因素分类目录》（2015年版），将汽油确定为导致职业性中毒、黑变病的危害因素，将柴油确定为导致痤疮的危害因素。长时间吸入高浓度的油品或长期皮肤接触可导致急性或慢性中毒，引发职业病。

汽油挥发出的乙醇对中枢神经系统具有抑制作用。长期接触可引起

鼻、眼、粘膜刺激症状，以及头痛、头晕、疲乏、易激动、恶心等。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎，误服可导致急性中毒。

皮肤接触柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮，吸入可引起吸入性肺炎。柴油能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。

油罐、管路、阀门及油泵等泄漏，空气中含有柴油挥发的蒸汽，现场人员吸入蒸汽，可造成急性或慢性中毒。

清洗油罐、油车等作业时，未遵守安全操作规程、未正确穿戴劳动防护用品、每人连续作业时间过长等，人员大量吸入煤油蒸汽，可造成急性或慢性中毒。

油罐清污作业前，未严格按照要求办理受限空间作业票，未对罐内残留油品进行清洗置换、未严格遵守“先通风、再检测、后作业”的核心原则，贸然进入油罐内作业，可能导致人员中毒事故。

库区内设置有危废间，若因包装不当、气温过高、通风不当等原因，造成危废挥发出有毒气体，人员进入危废间可能导致人员中毒事故。

3.2.5 窒息

空压机房内设置有制氮机，如制氮机及管道、法兰破损导致氮气大量泄漏积聚，形成密闭环境，一旦有人员贸然进入，造成人员缺氧昏厥的可能，严重可致人员窒息死亡。

在进入事故池、消防水罐、储罐等受限空间作业前，未严格按照要求办理受限空间作业票，未对罐内残留油品、乙醇进行清洗置换、未严格遵守“先通风、再检测、后作业”的核心原则，贸然进入受限空间内作业，可能导致人员窒息事故。

3.2.6 高处坠落

(1) 库区内油罐高度都在2m以上。当作业人员在平台上作业、巡检时，或在综合楼、经营部等建（构）筑物、设施上检修时，若因违章操

作、未佩戴安全设施等，易发生高处坠落事故。

3.2.7机械致害

（1）库区内卸油泵、发油泵、输送泵等转动设备的防护设施缺失，易对作业人员造成挤压、剪切、切割或切断、缠绕、卷入等危险。

3.2.8车辆致害

库区内存在槽罐车、检维修车辆，库区道路及装卸区存在车辆致害的危险，车辆致害主要包括车辆对人员的伤害和对建（构）筑物、设备的损坏。伤害类型以碾压、碰撞、倾翻、爆炸、火灾（易燃原料搬运）、刮蹭等为主。

机动车辆安全技术状况不良（如制动、转向、灯光、喇叭等失灵）；库区道路环境不良（如占用道路堆物、无交通信号标志、道路过于拥挤等）；车辆违章行驶（如货物超高、超宽、车辆超载、超速等）；人员违章（无证违章驾驶机动车、作业人员与机动车抢道）等，都可能导致车辆刮蹭、碰撞、碾压人员或设备设施。

3.2.9起重致害

检修施工过程中需用起重机械吊装相关设备，起重机械的安全设施缺陷（如钢丝绳）、设备质量差、安全标志不齐全、操作人员违章作业、指挥或操作失误、配合不当、思想麻痹、注意力分散、劳动组织涣散、培训质量不佳、操作规程制定缺陷、现场监督不力等，都有可能对现场指挥人员、作业人员造成碰撞、坠物伤人事故。

3.2.10触电

库区内变配电室、工艺泵棚、综合楼、营业部、罐区等设置有用电设施，由于电气设备质量差、绝缘失效或误操作等均会造成触电事故的发生。另外，由于电气线路绝缘损坏、开关及电气插座插头损坏、电气设备的金属外壳未接地（接零）等均会导致触电事故的发生。

3.2.11坍塌

蚌埠油库在检修维护作业时可能使用到脚手架，若因自身强度不够或结构稳定性受到破坏等，可能造成坍塌，导致人员伤亡。

3.2.12物体打击

物体打击常发生在检修作业过程。从事交叉作业时，高处工具、零部件、物品摆放不符合规定、传送不符合规范、未及时清除高处不固定物等，都可能造成下方人员遭受物体打击伤害。

在检维修作业或巡检过程中，平台或设备的非固定物坠落、抛掷工具等均可能造成人员遭受物体打击伤害。

3.2.13跌落

若工人在进行非高处作业时或在基准面、路面上行走或作业时，人员思想麻痹、注意力不集中、地面湿滑、照明不良等，可能会造成人员跌落。

3.2.14淹溺

蚌埠油库设置有事故池等，应急状态下池内收集大量的消防废水及油品，如池体安全栏杆等安全防护设施缺失或损坏、罐顶塌陷、人员违章等原因，可能造成巡检人员、应急人员落入池中发生淹溺事故。

3.2.15其他

①噪声与震动

蚌埠油库使用输送泵、制氮机等多种产生噪声与振动的设备，设备、管线运行期间振动也会产生噪声。

噪声对人的危害是多方面的，噪声可造成作业人员注意力不集中、反应迟钝、准确性降低；噪声影响作业指挥信号的传递，导致作业人员操作配合失误，增加了工伤事故发生的概率；噪声对人的心血管系统、消化系统等也有一定的负面影响；长期在高强度噪声环境中作业会对人的听觉系统造成损伤，可导致不可逆性噪声耳聋。是不容忽视的一种职业危害。

另外，设备、管线运行中振动不仅能产生噪声，还会导致设备、管线及相关建构物损坏。

②人的不安全行为

生产经营过程中人员的失误具有随机性和偶然性，往往是不可预测的意外行为。按照《生产过程危险和有害因素分类与代码》（GB/T13861-2022），导致人的不安全行为的危险、有害因素如下：

（1）心理、生理性危险、有害因素。因工作负荷超限、健康状况异常、从事禁忌作业、心理异常、辨别功能缺陷等导致不安全行为，继而引发事故。

（2）行为性危险、有害因素。因存在指挥错误，操作错误、监护错误及其他错误等不安全行为，最后酿成事故。如生产经营过程中存在违章指挥、违章作业、违反劳动纪律等“三违”现象。

③自然灾害及其他

自然灾害主要包括暑热、寒冷、洪水、大风、雷击、地震、不良地质的破坏等。自然灾害难以避免，但通过事先采取针对性的预防措施，可以减轻自然灾害的影响。

蚌埠油库设备设施在雷雨季节有遭受雷击的可能；梅雨季节潮湿的环境会造成电气绝缘强度降低及设备腐蚀加剧；夏天高温酷暑、冬季寒冷的气候对作业人员的正常生产操作有不利影响。

3.2.16危险、有害因素的分布

经过上文对蚌埠油库储存、经营过程中的危险、有害因素分析，其存在的主要危险、有害因素有：泄漏、火灾、爆炸、中毒、窒息、高处坠落、机械致害、车辆致害、触电、坍塌、跌落、起重致害、物体打击、其他等。蚌埠库区的主要危险、有害因素分布详见下表：

表3-3 危险、有害因素分布情况一览表

序号	危险有害因素	存在部位
1.	泄漏	罐区、装卸区域等
2.	火灾	罐区、装卸区域、综合楼、变配电室等
3.	爆炸	罐区、装卸区域等
4.	中毒	罐区、装卸区域、油罐等受限空间作业场所
5.	窒息	油罐、制氮机周边等
6.	高处坠落	油罐操作平台、油品装车棚、工艺泵棚、综合楼等
7.	机械致害	泵、电机外露的旋转部件
8.	车辆致害	库区内道路、装卸作业区等
9.	起重致害	库区范围内
10.	触电	变配电室、装卸区域、综合楼等
11.	坍塌	罐区、工艺泵棚、油品装车棚、综合楼等
12.	物体打击	库区范围内
13.	跌落	库区范围内
14.	淹溺	事故池等
15.	其他	库区范围内

3.3 重大危险源辨识

3.3.1 主要依据

《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）是目前进行重大危险源辨识和判定的重要依据。

根据《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（安监总局令〔2011〕第40号，2015年修订）的要求，评价组依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）对蚌埠油库所涉及的危险化学品进行重大危险源辨识。

3.3.2 重大危险源的判定方法

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）规定：危险化学品重大危险源指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。危险化学品是指具有毒

害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质，对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其他化学品。单元是指涉及危险化学品的生产、储存装置、设施或场所，分为生产单位和储存单元。临界量是指某种或某类危险化学品构成重大危险源所规定的最小数量。生产单元指危险化学品的是生产、加工及使用等的装置及设施，当装置及设施之间有切断阀时，以切断阀作为分隔界限划分为独立的单元。储存单元指用于储存危险化学品的储罐或仓库组成的相对独立的区域，储罐区以罐区防火堤为界限划分为独立的单元，仓库以独立库房（独立建筑物）为界限划分为独立的单元。

危险化学品应依据其危险特性及其数量进行重大危险源，具体见《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中表1和表2。危险化学品重大危险源可分为生产单元危险化学品重大危险源和储存单元危险化学品重大危险源。

重大危险源的辨识指标：生产单元、储存单元内存在危险化学品的数量等于或超过《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中表1、表2规定的临界量，即被定为重大危险源。

单元内存在的危险化学品的数量根据危险化学品种类的多少区分为以下两种情况：

（1）生产单元、储存单元内存在的危险化学品为单一品种时，该危险化学品的数量即为单元内危险化学品的总量，若等于或超过相应的临界量，即定为重大危险源。

（2）生产单元、储存单元内存在的危险化学品为多品种时，则按式①计算，若满足式①，则定为重大危险源：

$$S = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1 \quad \text{①}$$

式中：S——辨识指标；

$q_1, q_2 \dots q_n$ ——每种危险化学品的实际存在量，单位为吨（t）；

$Q_1, Q_2 \cdots \cdots Q_n$ ——与每种危险化学品相对应的临界量，单位为吨（t）。

3.3.3重大危险源辨识过程单元划分

依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）单元划分，生产单元定义为“危险化学品的生产、加工及使用等的装置及设施，当装置及设施之间有切断阀时，以切断阀作为分割界限划分为独立的单元”；储罐单元定义为“用于储存危险化学品的储罐或仓库组成的相互独立的区域，储罐区以罐区防火堤为界限划分为独立的单元，仓库以独立库房（独立建筑物）为界限划分为独立的单元”。蚌埠油库单元划分情况如下：

表 3-4 蚌埠油库单元划分一览表

序号	类别	单元划分	单元名称
1.	储存单元	储存单元 1	T1 罐区
2.		储存单元 2	T2 罐区
3.		储存单元 3	T3 罐区

3.3.4重大危险源判定



(2) 储存单元2（T2罐区）重大危险源辨识

T2罐区有容积5000m³汽油储罐2台，密度按0.78t/m³计，充装率为0.9，汽油最大储存量为：5000×2×0.78×1=7800（t）；

表 3-6 T2 罐区危险化学品重大危险源辨识表

[illegible]

© 2004 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 255: 103–110

《化学品重大危险源监督管理暂行规定》（安监总局令第40号，2015年修订）进行重大危险源分级、评估。

3.3.5 重大危险源分级

依据《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（安监总局令第40号，2015年修订），对厂区危险化学品进行分级。

$$\text{分级指标 } R = \alpha \left(\beta_1 \frac{q_1}{Q_1} + \beta_2 \frac{q_2}{Q_2} + \beta_3 \frac{q_3}{Q_3} + \dots + \beta_n \frac{q_n}{Q_n} \right)$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ — 每种危险化学品实际存在（在线）量（单位：吨）；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ — 与各危险化学品相对应的临界量（单位：吨）；

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$ — 与各危险化学品相对应的校正系数；

α — 该危险化学品重大危险源厂区外暴露人员的校正系数。

表 3-9 校正系数 α 取值

厂外边界向外扩展 500m 范围内暴露人口数量	校正系数 α
100 人以上	2.0
50 人~99 人	1.5
30 人~49 人	1.2
1~29 人	1.0
0 人	0.5

表 3-10 危险化学品校正系数 β 取值表

序号	名称	校正系数 β 值
1	一氧化碳	2
2	二氧化硫	2
3	氨	2
4	环氧乙烷	2
5	氯化氢	3
6	溴甲烷	3
7	氯	4
8	硫化氢	5
9	氟化氢	5
10	二氧化氮	10

序号	名称	校正系数 β 值
11	氰化氢	10
12	碳酰氯	20
13	磷化氢	20
14	异氰酸甲酯	20

表 3-11 校正系数 β 取值

类别	符号	β 校正系数
急性毒性	J1	4
	J2	1
	J3	2
	J4	2
	J5	1
爆炸物	W1.1	2
	W1.2	2
	W1.3	2
易燃气体	W2	1.5
气溶胶	W3	1
氧化性气体	W4	1
易燃液体	W5.1	1.5
	W5.2	1
	W5.3	1
	W5.4	1
自反应物质和混合物	W6.1	1.5
	W6.2	1
有机过氧化物	W7.1	1.5
	W7.2	1
自燃液体和自燃固体	W8	1
氧化性固体和液体	W9.1	1
	W9.2	1
易燃固体	W10	1
遇水放出易燃气体的物质或混合物	W11	1

根据计算出来的 R 值，按表3-12确定危险化学品重大危险源的级别。

表 3-12 危险化学品重大危险源级别和 R 值的对应关系

危险化学品重大危险源级别	R 值
一级	$R \geq 100$
二级	$100 > R \geq 50$
三级	$50 > R \geq 10$
四级	$R < 10$

蚌埠油库地址位于蚌埠市淮上区解放北路80附1号。蚌埠油库边界向外扩展500米范围内仅有零星住户，总暴露人员数量在20-25人，故 α 取值为1.0。

按照《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（国家安全监管总局令第40号，2015年修订）的附件1“危险化学品重大危险源分级方法”，将林垵站应划分的独立单元进行重大危险源分级，分级情况见下表。

1
2
3
4
5
6
7

3.5.6 事故发生的可能性及危害程度

根据前文对于蚌埠油库涉及的各种危险化学品理化性能的分析，蚌埠油库主要风险为各储罐内储存的汽油、柴油、乙醇。

汽油、柴油、乙醇属于易燃液体，泄漏后接触明火等点火源可能会造

成火灾、爆炸等事故。蚌埠油库储存经营过程中事故发生的危害程度分析具体见报告第4.6节。

3.5.7 个人风险和社会风险值

本次安全评价为了确定蚌埠油库危险化学品储存设施的个人风险和社会风险是否满足标准要求，采用中国安全生产科学研究院 CASST-QRA V2.1 分析软件进行定量分析。

1. 个人风险标准

依据《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB36894-2018），对以下内容进行规定：

①个人风险：是指假设人员长期处于某一危险场所且无保护，由于发生危险化学品事故而导致的死亡频率，单位为次/年。

系统根据预设的个人风险标准，采用个人风险等值线填充的形式来进行模拟分析。

②危险化学品在役的生产装置和储存设施周边防护目标所承受的个人风险应不超过下表中个人风险基准的要求。

表 3-14 在役装置个人风险基准一览表

防护目标	个人风险基准/（次/年）≤
高敏感防护目标 重要防护目标 一般防护目标中的一类防护目标	3×10^{-6}
一般防护目标中的二类防护目标	1×10^{-5}
一般防护目标中的三类防护目标	3×10^{-5}

根据《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（国家安全生产监督管理总局令第40号，2015年修订）第九条和第十四条规定，进行个人风险和社会风险计算，且计算值不得超过本规定附件2列示的个人和社会可容许风险限值标准。

表 3-15 可容许个人风险标准

危险化学品单位周边重要目标和敏感场所类别	可容许 风险（/年）
1. 高敏感场所（如学校、医院、幼儿园、养老院等）； 2. 重要目标（如党政机关、军事管理区、文物保护单位等）； 3. 特殊高密度场所（如大型体育场、大型交通枢纽等）。	$<3\times10^{-7}$
1. 居住类高密度场所（如居民区、宾馆、度假村等）； 2. 公众聚集类高密度场所（如办公场所、商场、饭店、娱乐场所等）。	$<1\times10^{-6}$

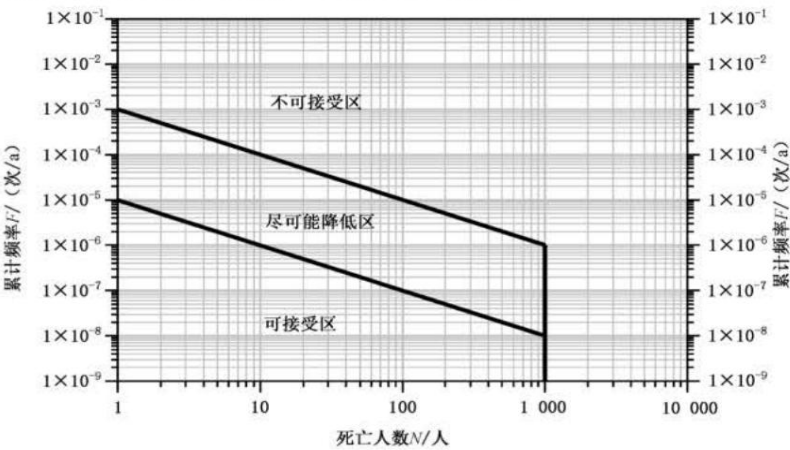
表 3-16 个人风险标准详细配置表（单位：次/年）

序号	风险值	风险颜色
1	3×10^{-5}	红色
2	1×10^{-5}	橙色
3	3×10^{-6}	黄色
4	1×10^{-6}	蓝色
5	3×10^{-7}	绿色

2. 社会风险标准

社会风险是指能够引起大于等于 N 人死亡的事故累积频率（F），也即单位时间内（通常每年）的死亡人数，常用社会风险曲线（F-N 曲线）表示。其中虚线部分代表社会风险标准曲线，介于两条虚线之间的区域为“尽可能降低区”，上方的区域为“不可接受区”，下方的区域为“可接受区”，实线表示该区域的实际社会风险分布情况。

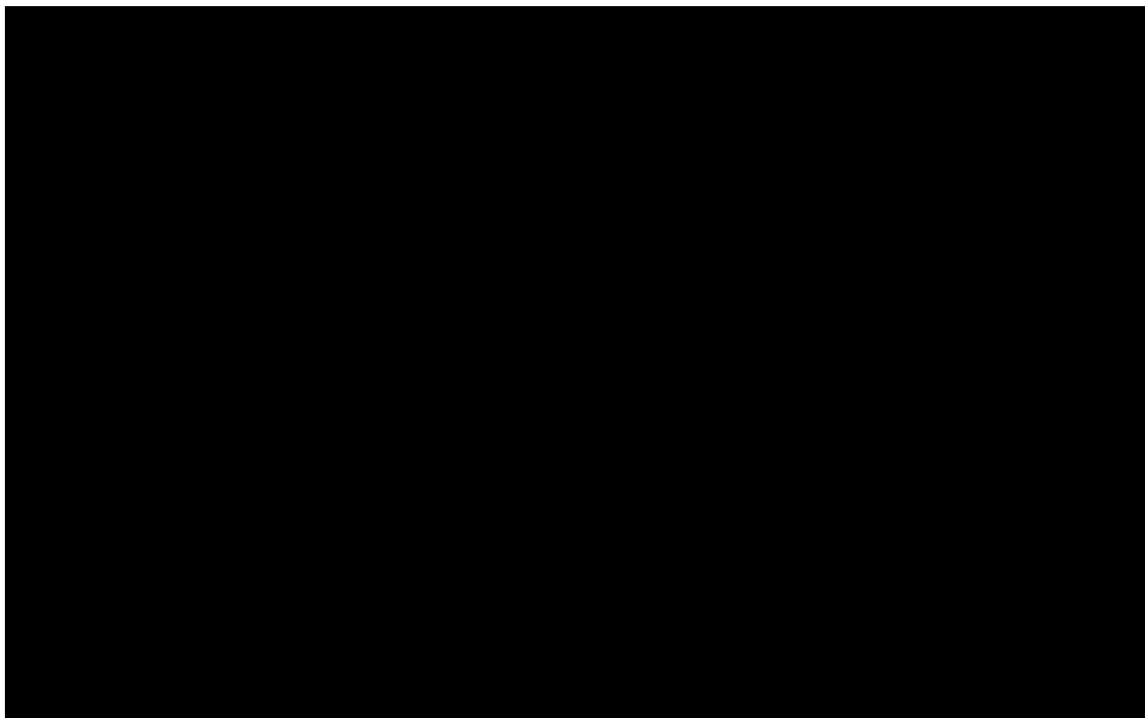
标准名称：中国（2019年3月新实施）



社会风险标准曲线

本次安全评价为了确定危险化学品装置、设施的个人风险和社会风险，采用中国安全生产科学研究院 CASSTQRA 分析软件进行定量分析，对蚌埠油库厂区整体进行分析，具体装置参数设定情况见章节4.6。

通过软件模拟，蚌埠油库区域整体个人风险模拟结果见下图：



上图红色等值线风险值 3×10^{-5} 、橙色等值线风险值 1×10^{-5} 、黄色等值线风险值 3×10^{-6} 、蓝色等值线风险值 1×10^{-6} 、绿色等值线风险值 3×10^{-7} 。

通过对蚌埠油库区域整体个人风险分布图的分析，结论如下：

① 3×10^{-7} 次/年个人风险等值线覆盖的范围内无高敏感场所（如学校、医院、幼儿园、养老院等）、重要目标（如党政机关、军事管理区、文物保护单位等）、特殊高密度场所（如大型体育场、大型交通枢纽等）；

② 1×10^{-6} 次/年个人风险等值线覆盖的范围内无居住类高密度场所（如居民区、宾馆、度假村等）、公众聚集类高密度场所（如办公场所、商场、饭店、娱乐场所等）；

③ 3×10^{-6} 次/年个人风险等值线覆盖的范围内无高敏感防护目标、重要防护目标和一般防护目标中的一类防护目标；

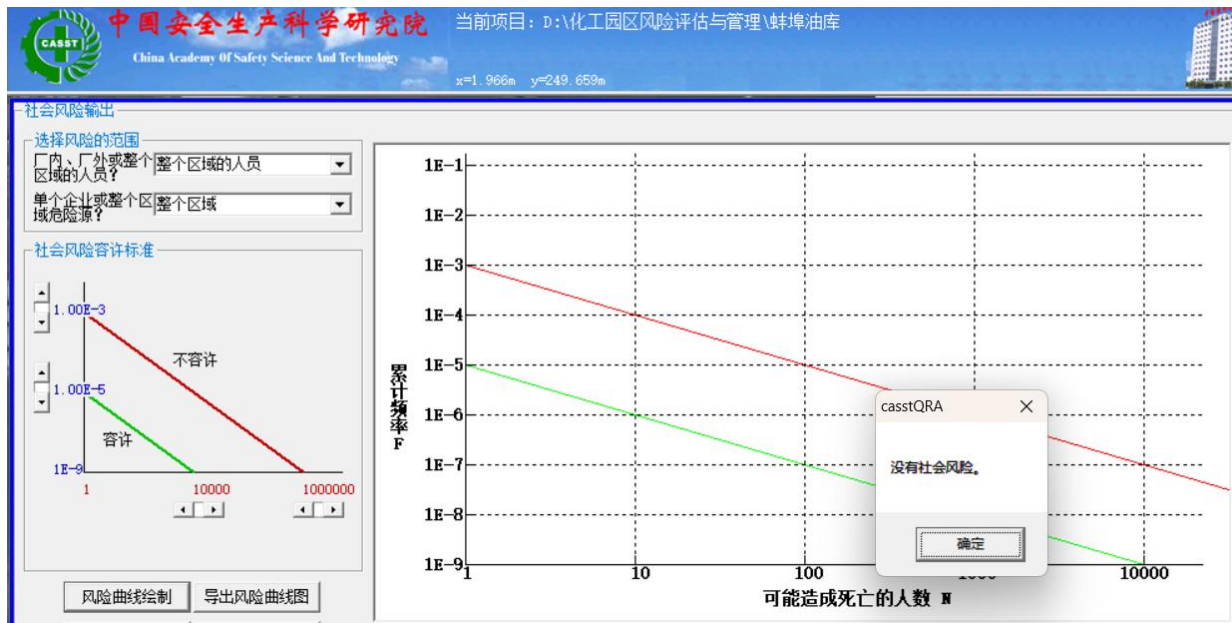
④ 1×10^{-5} 次/年个人风险等值线覆盖的范围内无一般防护目标中的二类

防护目标；

⑤ 3×10^{-5} 次/年个人风险等值线覆盖的范围内无一般防护目标中的三类防护目标。

综上，蚌埠油库危险化学品储存设施的个人风险满足可容许风险标准的要求。

通过软件模拟，蚌埠油库厂区总体社会风险分布模拟结果图如下：



通过对蚌埠油库厂区总体社会风险曲线分布图的分析，蚌埠油库各储罐发生事故后未产生社会风险，风险视为可接受。

3.5.8 可能受事故影响的周边场所、人员情况

根据章节4.6节储存设施事故后果模拟分析结果（使用中国安全生产科学研究院 CASST-QRA 分析软件进行模拟），蚌埠油库各储罐事故后果影响范围未超出厂区，未影响到厂外场所、人员。

蚌埠油库涉及的重大危险源的储存设施与下列《中华人民共和国危险化学品安全法》（国家主席令[2025]第64号）第二十二条规定的九类场所、设施、区域的安全间距符合相关规范要求：

- （一）居住区以及商业中心、公园等人员密集场所；
- （二）学校、医院、影剧院、体育场馆等公共设施；
- （三）饮用水水源、水厂以及饮用水水源保护区；

（四）车站、码头（依法经许可从事危险化学品装卸作业的除外）、机场以及通信干线、通信枢纽、铁路线路、道路交通干线、水路交通干线、地铁风亭以及地铁站出入口；

（五）生态保护红线、自然保护地、永久基本农田、基本草原、种质资源库（场、区、圃）、畜禽规模化养殖场、渔业水域以及种子、种畜禽、水产苗种生产基地；

（六）河流、湖泊、水库、海洋、重要调水输水线路、蓄滞洪区；

（七）军事禁区、军事管理区以及有关军事设施；

（八）核设施；

（九）法律、行政法规规定的其他场所、设施、区域。

3.5.9 重大危险源辨识、分级的符合性分析

本次安全现状评价报告依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），对蚌埠油库评价范围内的装置、设施进行了重大危险源辨识，依据《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（安监总局令第40号，2015年修订）附件1进行了重大危险源的分级，重大危险源的辨识、分级符合相关法律法规、标准规范的要求。

3.5.10 安全管理措施、安全技术和监控措施

依据《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（安监总局令40号，2015年修订）第三章规定，对重大危险源管理等逐条评价如下：

表 3-17 重大危险源安全生产条件分析表 1

序号	检查装置	评价依据	实际情况	评价结果
1	危险化学品单位应当建立完善重大危险源安全管理规章制度和安全操作规程，并采取有效措施保证其得到执行。	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》第十二条	蚌埠油库建立有各岗位重大危险源包保责任制和隐患排查任务、重大危险源的安全操作规程，并能认真执行。	符合
2	危险化学品单位应当根据构成重大危险源的危险化学品种类、数量、生产、使用工艺（方式）或者相关设备、设施等实际情况，按照下列要求建立健全安全监测监控	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》第十三条	蚌埠油库 T1 罐区、T2 罐区、T3 罐区各储罐已配备温度、液位等信息的不间断采集和监测系统以及可燃气体泄漏检测报警装置，	符合

	体系，完善控制措施： (一) 重大危险源配备温度、压力、液位、流量、组份等信息的不间断采集和监测系统以及可燃气体和有毒有害气体泄漏检测报警装置，并具备信息远传、连续记录、事故预警、信息存储等功能；一级或者二级重大危险源，具备紧急停车功能。记录的电子数据的保存时间不少于 30 天。		并具备信息远传、连续记录、事故预警、信息存储等功能，并设置有 SIS 安全仪表系统，具备紧急停车功能。记录的电子数据的保存时间大于 90 天。	
3	(二) 重大危险源的化工生产装置装备满足安全生产要求的自动化控制系统；一级或者二级重大危险源，装备紧急停车系统。	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》第十三条	蚌埠油库 T1 罐区、T2 罐区、T3 罐区均装备了满足安全生产要求的 PLC 控制系统。	符合
4	(三) 对重大危险源中的毒性气体、剧毒液体和易燃气体等重点设施，设置紧急切断装置；毒性气体的设施，设置泄漏物紧急处置装置。涉及毒性气体、液化气体、剧毒液体的一级或者二级重大危险源，配备独立的安全仪表系统 (SIS)	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》第十三条	蚌埠油库不涉及毒性气体、剧毒液体和易燃气体；T1 罐区、T2 罐区、T3 罐区设置有 SIS 安全仪表系统。	符合
5	(四) 重大危险源中储存剧毒物质的场所或者设施，设置视频监控系统	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》第十三条	蚌埠油库不涉及剧毒物质。	不涉及
6	(五) 安全监测监控系统符合国家标准或者行业标准的规定	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》第十三条	蚌埠油库重大危险源装置的自动化控制系统及其他安全监测监控系统均经正规设计、安装后投入使用，符合国家标准。	符合
7	通过定量风险评价确定的重大危险源的个人和社会风险值，不得超过本规定附件 2 列示的个人和社会可容许风险限值标准。超过个人和社会可容许风险限值标准的，危险化学品单位应当采取相应的降低风险措施。	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》第十四条	本次安全评估采用中国安全生产科学研究院提供的 QRA 评估软件 CASST-QRA V2.1 进行定量分析，通过风险值模拟，蚌埠油库危险化学品重大危险源的个人风险满足可容许风险标准的要求，油库总体社会风险曲线位于可接受区，危险化学品储存设施对社会公众造成的风险在可接受范围内。	符合
8	危险化学品单位应当按照国家有关规定，定期对重大危险源的安全设施和安全监测监控系统进行检测、检验，并进行经常性维护、保养，保证重大危险源的安全设施和安全监测监控系统有效、可靠运行。维	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》第十五条	蚌埠油库已定期对重大危险源的安全设施和安全监测监控系统进行经常性维护、保养，并留有记录。防雷设施、压力表、安全阀、固定式可燃气体泄漏检测报	符合

	护、保养、检测应当作好记录，并由有关人员签字。		警仪均经有资质单位定期检测合格。	
9	危险化学品单位应当明确重大危险源中关键装置、重点部位的责任人或者责任机构，并对重大危险源的安全生产状况进行定期检查，及时采取措施消除事故隐患。事故隐患难以立即排除的，应当及时制定治理方案，落实整改措施、责任、资金、时限和预案。	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》第十六条	已制定有生产安全事故隐患排查治理管理办法、各岗位重大危险源包保责任制和隐患排查任务，已明确重大危险源中关键装置、重点部位的责任人，并定期进行安全检查，针对隐患已及时制定了治理方案。	符合
10	危险化学品单位应当对重大危险源的管理和操作岗位人员进行安全操作技能培训，使其了解重大危险源的危险特性，熟悉重大危险源安全管理规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能和应急措施。	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》第十七条	已对重大危险源的管理和操作岗位人员进行了安全操作技能培训，使其了解、熟悉了各重大危险源安全管理规章制度和安全操作规程，掌握了本岗位的安全操作技能和应急措施。	符合
11	危险化学品单位应当在重大危险源所在场所设置明显的安全警示标志，写明紧急情况下的应急处置办法。	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》第十八条	各重大危险源所在场所均张贴有醒目的安全警示标牌，并已写明紧急情况下的应急处置办法。	符合
12	危险化学品单位应当将重大危险源可能发生的事故后果和应急措施等信息，以适当方式告知可能受影响的单位、区域及人员。	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》第十九条	制定有《生产安全事故应急预案》，并将重大危险源可能发生的事故后果和应急措施等信息告知周边企业。	符合
13	危险化学品单位应当依法制定重大危险源事故应急预案，建立应急救援组织或者配备应急救援人员，配备必要的防护装备及应急救援器材、设备、物资，并保障其完好和方便使用；配合地方人民政府安全生产监督管理部门制定所在地区涉及本单位的危险化学品事故应急预案。应当配备便携式浓度检测设备、空气呼吸器、化学防护服、堵漏器材等应急器材和设备	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》第二十条	制定有《重大危险源专项应急预案》，建立了应急救援组织，配备了应急救援人员，配备有必要的防护装备及应急救援器材、设备、物资，能够满足应急需要。	符合
14	危险化学品单位应当制定重大危险源事故应急预案演练计划，进行演练、评估	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》第二十一条	蚌埠油库已制定生产安全事故应急预案演练计划，并按计划定期进行演练和评估。	符合
15	危险化学品单位应当对辨识确认的重大危险源及时、逐项进行登记建档	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》第二十二条	蚌埠油库 T1 罐区、T2 罐区、T3 罐区建立有重大危险源档案资料。	符合

16	危险化学品单位在完成重大危险源安全评估报告或者安全评价报告后 15 日内，应当填写重大危险源备案申请表，连同本规定第二十二条规定的重大危险源档案材料（其中第二款第五项规定的文件资料只需提供清单），报送所在地县级人民政府安全生产监督管理部门备案。	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》第二十三条	蚌埠油库已对危险化学品储存设施进行了重大危险源辨识、分级，并根据辨识结果，将重大危险源在蚌埠市淮上区应急管理局进行了重大危险源的备案。	符合
----	--	---------------------------	---	----

综上所述：蚌埠油库重大危险源管理符合《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（安监总局令40号，2015年修订）第三章的相关规定。

根据《危险化学品重大危险源安全监控通用技术规范》（AQ3035-2010）、《危险化学品重大危险源罐区现场安全监控装备设置规范》（AQ3036-2010）、《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》（GB17681-2024）有关要求，编制检查表检查如下。

表 3-18 重大危险源安全生产条件分析表 2

序号	检查装置	评价依据	实际情况	评价结果
1	重大危险源（储罐区、库区和生产场所）应设有相对独立的安全监控预警系统，相关现场探测仪器的数据宜直接接入到系统控制设备中，系统应符合本标准的规定	AQ3035-2010 第 4.2a) 条	蚌埠油库 T1 罐区、T2 罐区、T3 罐区均设有相对独立的安全监控预警系统（包括视频监控系统、液位、温度监控仪表系统、可燃气体泄漏检测系统等），相关现场探测仪器的数据直接接入到系统控制设备中，系统符合标准的规定。	符合
2	系统应具有温度、压力、液位和可燃/有毒气体浓度等模拟量，以及液位高低报警等开关量的采集功能	AQ3035-2010 第 4.7.1.1 条	蚌埠油库 PLC 系统、SIS 安全仪表系统具有温度、液位和可燃气体浓度等模拟量，以及液位高低报警等开关量的采集功能。	符合
3	数据采集时间的间隔应可调	AQ3035-2010 第 4.7.1.2 条	蚌埠油库 T1 罐区、T2 罐区、T3 罐区的数据采集时间的间隔可以根据需要进行调整。	符合
4	系统应具有监控参数列表显示功能，同一参数各量值应统一采用标准计算单位，包括模拟量、模拟量累计值和开关量等	AQ3035-2010 第 4.7.2.3 条	蚌埠油库使用的 PLC 系统具有监控参数列表显示功能，同一参数各量值统一采用标准计算单位，包括模拟量、模拟量累计值和开关量等如温度采用℃；液位采用 mm 等。	符合

5	系统应具有模拟量实时曲线和历史曲线显示功能。曲线为点绘图，根据需要可以按照多线图的方式在同一坐标上使用不同颜色同时显示多个变量，或同一变量的最大、最小、平均值等曲线	AQ3035-2010 第 4.7.2.4a) 条	蚌埠油库使用的 PLC 系统具有模拟量实时曲线和历史曲线显示功能。曲线为点绘图，根据需要可以按照多线图的方式在同一坐标上使用不同颜色同时显示多个变量。	符合
6	系统应具有报警信息显示功能，除了报警汇总列表显示外，在界面上应有一个专门的报警区或弹出式界面，用来指示最新的、最高优先级的或其他设定条件的未经确认的系统报警	AQ3035-2010 第 4.7.2.7 条	蚌埠油库使用的 PLC 系统具有报警信息显示功能，除了报警汇总列表显示外，在界面上设置有一个专门的报警区，用来指示最新的、最高优先级的或其他设定条件的未经确认的系统报警。	符合
7	系统应具有日志管理的功能。系统日志将运行系统的状态信息和通信信息统一管理起来，用户可以通过日志来了解系统的运行情况	AQ3035-2010 第 4.7.13 条	蚌埠油库 PLC 系统具有日志管理的功能。系统日志能将运行系统的状态信息和通信信息统一管理起来，用户可以通过日志来了解系统的运行情况。	符合
8	软件应具有用户与权限管理功能：系统用户信息包括姓名、登录名、密码、单位和角色等，应提供管理界面授权用户可以对相关记录进行添加、删除和修改	AQ3035-2010 第 4.8.2a) 条	蚌埠油库 PLC 系统软件具有用户与权限管理功能：系统用户信息包括姓名、登录名、密码、单位和角色等，根据不同权限设置不同的管理功能，能够根据权限分工不同，提供管理界面授权用户可以对相关记录进行添加、删除和修改。	符合
9	软件应实现多级权限管理。建立各用户对系统模块、设备和数据库记录的操作权限表，提供操作界面允许对各权限表进行修改维护	AQ3035-2010 第 4.8.2b) 条	蚌埠油库 PLC 系统能实现多级权限管理，工程师和操作人员具有不同权限。建立了各用户对系统模块、设备和数据库记录的操作权限表，提供操作界面允许对各权限表进行修改维护。	符合
10	无报警稳定运行期间，重要监测点的实时监控数据应保存 7 d 以上，否则应保存 30 d 以上。音视频信息应保存 7 d 以上。报警信息应保存 1 年以上	AQ3035-2010 第 4.9.5 条	蚌埠油库设有 PLC 系统、SIS 安全仪表系统、GDS 系统和视频监控系统，系统具备各类监控参数的信息采集、实时展示、操作控制、连续记录、报警预警、信息存储等功能，支持查询各类监控信息的实时数据、历史数据、报警数据；视频图像信息储存时间不小于 90 天，其他监控信息储存时间不少于 1 年。	符合

11	对于罐区可燃、有毒气体的监测报警仪，应根据监测范围、监测点和环境因素等确定其安装位置，安装应符合有关规定	AQ3036-2010 第 4.2.6 条	蚌埠油库 T1 罐区、T2 罐区、T3 罐区设置的可燃气体监测报警仪安装位置符合有关规定。	符合
12	紧急切换装置应同时考虑对上下游装置安全生产的影响，并实现与上下游装置的报警通讯、延迟执行功能。必要时，应同时设置紧急泄压或物料回收设施	AQ3036-2010 第 5.2 条	蚌埠油库 T1 罐区、T2 罐区、T3 罐区的紧急切换装置已考虑对上下游装置安全生产的影响，能实现与上下游装置的报警通讯、延迟执行功能。	符合
13	有防爆要求的罐区，应根据所存储的物料进行危险区域的划分，并选择相应防爆类型的仪表	AQ3036-2010 第 6.1.1.3 条	蚌埠油库 T1 罐区、T2 罐区、T3 罐区已根据所储存的物料进行危险区域划分，并选择相应防爆类型的仪表。	符合
14	储罐应设置液位监测器，应具备高低位液位报警功能	AQ3036-2010 第 6.3.1 条	蚌埠油库 T1 罐区、T2 罐区、T3 罐区各储罐均设置了液位远传监测仪表，具备高低液位报警功能。	符合
15	防雷装备按 GB 50074 设置。定期监测避雷针（网、带）的接地电阻，不得大于 10 Ω	AQ3036-2010 第 8.3 条	蚌埠油库 T1 罐区、T2 罐区、T3 罐区的防雷装置按 GB50074 进行设置，设置了避雷带、避雷网等，接地电阻每半年检测一次，目前在有效期内，检测结果合格。	符合
16	易产生静电的危险化学品装卸系统，应设置接地装置，执行 SH 3097 的规定	AQ3036-2010 第 8.4 条	蚌埠油库油品装车棚、乙醇卸车区均设置了接地装置，符合 SH 3097 的规定。	符合
17	罐区应设置音视频监控报警系统，监视突发的危险因素或初期的火灾报警等情况	AQ3036-2010 第 10.1.1 条	蚌埠油库 T1 罐区、T2 罐区、T3 罐区均设置了音频视频监控报警系统，监视突发的危险因素或初期的火灾报警等情况。	符合
18	摄像监控设备的选型和安装要符合相关技术标准，有防爆要求的应使用防爆摄像机或采取防爆措施	AQ3036-2010 第 10.1.4 条	T1 罐区、T2 罐区、T3 罐区的摄像监控设备的选型和安装符合相关技术标准，摄像头为防爆型。	符合
19	安全监控装备，应定期进行检查、维护和校验，保持其正常运行	AQ3036-2010 第 12.2.1 条	视频监控系统等装备定期检验、检测合格后使用，远传温度、液位等检测仪器定期检查，PLC 系统定期维护，确保其正常运行。	符合
20	建立安全监控装备的管理责任制，明确各级管理人员、仪器的维护人员及其责任	AQ3036-2010 第 12.3.4 条	公司建立了《仪表自动化控制系统安全管理办法》，制度明确了各级管理人员、仪器的维护人员及其责任。	符合
21	1. 系统应具备各类监控参数的信息采集、实	GB17681-2024	1. 蚌埠油库重大危险源设有 PLC	符合

	时展示、操作控制、连续记录、报警预警、信息存储等功能，支持查询各类监控信息的实时数据、历史数据、报警数据，视频图像信息储存时间不应小于 90 天，其他监控信息储存时间不应少于 1 年。系统应有人值守。 2. 系统应具备通过标准通信协议、接口规范、数据编码共享监控信息的功能，并保障网络安全和信息安全。 3. BPCS、SIS、GDS 控制器的供电回路至少一路应采用 UPS 供电，UPS 的后备电池组应在外部电源中断后提供不少于 30min 的供电时间。 4. 系统应满足安装场所的防火、防爆、防雷电、防静电、防腐蚀、防振动、防干扰、防水、防尘等方面要求。 5. 系统的设置与危险化学品重大危险源事故应急预案应相互适应。	第 5.3-5.7 条	系统、SIS 安全仪表系统、GDS 系统和视频监控系统，系统具备各类监控参数的信息采集、实时展示、操作控制、连续记录、报警预警、信息存储等功能，支持查询各类监控信息的实时数据、历史数据、报警数据；视频图像信息储存时间不小于 90 天，其他监控信息储存时间不少于 1 年；系统位于综合楼内，有人值守。 2. 系统具备通过标准通信协议、接口规范、数据编码共享监控信息的功能，保障网络安全和信息安全。 3. PLC 系统、SIS 安全仪表系统、GDS 系统采用 UPS 供电作为备用电源，UPS 的后备电池组在外部电源中断后提供不少于 30min 的供电时间。 4. 系统满足安装场所的防火、防爆、防雷电、防静电、防腐蚀、防振动、防干扰、防水、防尘等方面要求。 5. 系统的设置与危险化学品重大危险源事故应急预案相互适应。	
22	1. 系统应具备长期稳定运行的能力，保证监控数据的连续性和完整性。 2. 系统的维护和升级不应影响安全运行。 3. 系统应提供直观、易操作的人机交互界面。 4. 各系统之间应保持时钟同步。	GB17681-2024 第 6.1.1-6.1.4 条	1. 系统具备长期稳定运行的能力，保证监控数据的连续性和完整性。 2. 系统的维护和升级不影响安全运行。 3. 系统提供直观、易操作的人机交互界面。 4. 各系统之间保持时钟同步。	符合
23	1. 应根据物料特性、工艺过程、操作条件及过程危险性分析的结果，确定生产单元需要监控的关键工艺参数，如物位（液位、料位、界位、气柜高度）、温度、压力、流量或特定介质浓度等。 2. 报警值应满足生产安全控制要求。 3. 安全联锁应根据生产过程、工艺特点、过程危险性分析和风险评估结果设置，并考虑	GB17681-2024 第 6.2.1-6.2.4 条	1. 蚌埠油库已根据监控对象的情况，对温度、液位等可能直接引发安全事故的关键工艺参数及可燃气体浓度等安全监控参数实施监控。 2. 报警值满足生产安全控制要求。 3. 安全联锁根据生产过程、工艺	符合

	对上下游装置安全生产的影响。 4. 应显示安全联锁投用状态。		特点、设计要求进行设置，符合要求。 4. 系统显示安全联锁投用状态。	
24	1. 储罐应设置液位、温度检测仪表。 2. 低压储罐、氮封常压储罐、压力储罐、全冷冻式储罐应设置压力测量就地指示仪表和压力远传仪表。压力仪表的安装位置，应保证在最高液位时能测量气相压力并便于观察和维修。 3. 储罐进出物料管道上应设置远程控制的开关阀。	GB17681-2024 第 6.3.1 条	T1 罐区、T2 罐区、T3 罐区内储罐为内浮顶储罐，设置有液位、温度检测仪表；储罐进出物料管道上设置有远程控制的开关阀。	符合
25	常压储罐区监控要求 1. 储罐应至少设置 2 套液位连续检测仪表，或 1 套液位连续检测仪表和 2 个液位开关。 2. 应在系统中设置高液位报警、低液位报警、高高液位报警、低低液位报警，并应符合下列规定。 a) 报警设定值应符合 SH/T3007 的有关规定；外浮顶储罐和内浮顶储罐的低低液位报警设定值不应低于浮盘落底高度。 b) 高高液位报警应联锁关闭储罐进口管道上远程控制的开关阀，并对进料泵采取防憋压措施；低低液位报警应联锁切断出料。 3. 设有氮气密封保护系统的甲 B、乙 A 类易燃液体储罐，应控制氧气浓度不大于极限氧浓度的 50%。 4. 未设氮气密封保护系统的甲 B、乙 A 类易燃液体储罐，储罐内可燃气体检测值大于介质爆炸下限的 50%时，储罐应停运检修、改造浮盘系统或加装氮气密封保护系统。当采用在线检测方式时，第一级报警阈值应小于或等于介质爆炸下限的 25%，第二级报警阈值应小于或等于介质爆炸下限的 50%。	GB17681-2024 第 6.3.2 条	T1 罐区、T2 罐区储罐设置有 1 套液位连续检测仪表、2 个液位开关。T3 罐区乙醇储罐设置有 2 套液位连续检测仪表。各储罐均设置有液位高、低报警和高高、低低联锁，报警、联锁值设置符合相关要求。	符合
26	基本过程控制系统 1. 生产单元、储存单元应配备满足安全生产要求的 BPCS。 2. BPCS 应具备对危险化学品重大危险源的温度、压力、流量、物位、组分浓度等过程变量的连续测量、监视、报警、控制和联锁功能，并应同时具备连续记录、生成数据报表、数据远传通信、信息存储和信息集成等	GB17681-2024 第 6.4.1 条	蚌埠油库设有 PLC 系统配备满足安全生产要求，系统具备对危险化学品重大危险源的温度、液位等过程变量的连续测量、监视、报警、控制和联锁功能，并同时具备连续记录、生成数据报表、数据远传通信、信息存储和信息集成等功能。	符合

	功能。			
27	安全仪表系统 1. 涉及有毒气体、液化气体、剧毒液体的一级或二级危险化学品重大危险源的生产单元、储存单元（仓库除外）应配备 SIS。 2. 除上一条之外的危险化学品重大危险源的生产单元、储存单元（仓库除外）应根据 SIL 评估结果确定是否配备 SIS，当 SIL 定级报告确定该生产单元、储存单元（仓库除外）具有 SIL1 及以上的 SIF 时，应配备符合 SIL 要求的 SIS。 3. SIS 的独立性应满足 SIF 的要求。 4. SIS 的设计，除了应符合本文件要求之外，还应符合 GB/T20438（所有部分）、GB/T21109（所有部分）和 GB/T50770 的要求。	GB17681-2024 第 6.4.4 条	蚌埠油库 T1 罐区、T2 罐区、T3 罐区均设有 SIS 安全仪表系统，独立性满足 SIF 的要求，满足相关标准的要求。	符合
28	气体检测报警系统 1. 在使用或产生有毒气体、甲类可燃气体或甲类、乙 A 类可燃液体的重大危险源生产单元、储存单元内，应按区域控制和重点控制相结合的原则，设置 GDS。 2. 具有可燃气体释放源，释放时空气中可燃气体易于积聚且浓度有可能达到报警设定值的场所，应设置可燃气体探测器。具有有毒气体释放源，释放时空气中有毒气体易于积聚且浓度有可能达到报警设定值并有人员活动的场所，应设置有毒气体探测器，有毒气体探测判定应符合附录 A 的规定。既属于可燃气体又属于有毒气体的单组分气体释放源存在的场所，应设置有毒气体探测器。 3. 可燃气体和有毒气体同时存在的混合释放源场所，释放时当空气中可燃气体浓度可能达到报警设定值，而有毒气体不能达到报警设定值时，应设置可燃气体探测器；释放时当空气中有毒气体可能达到报警设定值，而可燃气体浓度不能达到报警设定值时，应设置有毒气体探测器；释放时当空气中的可燃气体浓度和有毒气体浓度可能同时达到报警设定值时，应同时设置可燃气体探测器和有毒气体探测器。 4. GDS 应独立于 BPCS 和 SIS。	GB17681-2024 第 6.4.3 条	蚌埠油库设有 GDS 系统，且 GDS 系统独立于 PLC 系统及 SIS 安全仪表系统；T1 罐区、T2 罐区、T3 罐区内设有可燃气体检测报警器，GDS 系统设置符合规范要求。	符合

根据《危险化学品重大危险源安全包保责任管理要求》（AQ3072-

2026)的要求,采用安全检查表法对蚌埠油库重大危险源安全包保责任制的实施情况进行评价,经检查,均符合相关要求,具体检查内容详见下表:

表 3-19 重大危险源安全条件分析表 3

序号	具体要求	依据	具体情况	符合性
1.	企业应明确每一处重大危险源的主要负责人、技术负责人和操作负责人,同一处安全包保责任人之间不应兼任。	4.2 条	蚌埠油库已按要求明确了各重大危险源的主要负责人、技术负责人、操作负责人,详见表 3-20。	符合
2.	重大危险源主要负责人(以下简称“主要负责人”)应由企业的主要负责人担任,对重大危险源的总体管理负责。	4.3 条	蚌埠油库各重大危险源主要负责人为蚌埠石油分公司主要负责人葛磊。	符合
3.	重大危险源技术负责人(以下简称“技术负责人”)应由企业层面或者二级单位(分厂)层面技术、生产、设备等分管负责人担任,对重大危险源的技术管理负责。	4.4 条	蚌埠油库各重大危险源技术负责人姜勇为蚌埠石油分公司分管副总。	符合
4.	重大危险源操作负责人(以下简称“操作负责人”)应由重大危险源所在车间、单位的现场直接管理人员担任,对重大危险源的运行操作管理负责。	4.5 条	蚌埠油库各重大危险源操作负责人陈德生为库区主任。	符合
5.	企业应落实重大危险源安全包保责任,明确主要负责人、技术负责人和操作负责人在重大危险源安全管理工作中的安全生产责任。	4.6 条	蚌埠油库已在各岗位重大危险源包保责任制和隐患排查任务中明确了主要负责人、技术负责人和操作负责人在重大危险源安全管理工作中的安全生产责任。	符合
6.	企业应将安全包保责任人的履职情况录入双重预防机制数字化系统,履职记录应在重大危险源的一个评估周期内可查询、可追溯。	4.7 条	蚌埠油库已将安全包保责任人的履职情况录入双重预防机制数字化系统中,履职记录在重大危险源的一个评估周期内可查询、可追溯。	符合
7.	企业应定期考核安全包保责任人的履职情况。	4.8 条	蚌埠油库定期对安全包保责任人的履职情况进行考核。	符合
8.	企业应设立重大危险源安全包保公示牌,公示牌信息应包括主要负责人、技术负责人、操作负责人的姓名、职务、对应的安全包保责任及联系方式。	4.10 条	蚌埠油库在各重大危险源现场设置有公示牌,内容包括主要负责人、技术负责人、操作负责人的姓名、职务、对应的安全包保责任及联系方式。	符合
9.	企业应将安全包保责任人信息录入危险化学品登记综合服务系统,安全包保责任人信息发生变更时,应于变更后 5 日内在危险化学品登记综合服务系统中更新。	4.11 条	蚌埠油库已将安全包保责任人信息录入危险化学品登记综合服务系统。	符合
10.	企业应对重大危险源的运行状态进行安全风险研判,向社会承诺公告重大危险源安	4.12 条	蚌埠油库定期对重大危险源的运行状态进行安全风险研判,并向社会	符合

	全风险管控情况，并在安全承诺公告牌的企业承诺内容中列明落实重大危险源安全包保责任的内容。		承诺公告重大危险源安全风险管控情况及重大危险源安全包保责任的内容。	
11.	主要负责人的包保事项应包括以下内容： a) 组织建立重大危险源安全包保责任制并指定技术负责人、操作负责人； b) 组织制定重大危险源安全生产规章制度和操作规程，并确保有效执行； c) 组织对重大危险源的管理和操作岗位人员进行安全技能培训； d) 保证重大危险源安全生产所必需的安全投入； e) 督促、检查重大危险源安全生产工作； f) 组织制定并实施重大危险源生产安全事故应急预案； g) 组织在危险化学品登记综合服务系统中填报重大危险源信息，确保重大危险源安全监测监控数据接入危险化学品重大危险源安全风险监测预警系统，推进重大危险源安全风险管控数字化、智能化建设应用。	5.1 条	蚌埠油库各重大危险源主要负责人为公司主要负责人葛磊。 1、已组织建立重大危险源安全包保责任制，并指定了各重大危险源的技术负责人、操作负责人。 2、已组织制定重大危险源安全生产规章制度和操作规程。 3、已组织对重大危险源的管理和操作岗位人员进行安全技能培训。 4、已按照《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财资〔2022〕136号）的要求，确保安全生产投入符合要求。 5、定期督促、检查重大危险源安全生产工作。 6、组织制定并实施了重大危险源生产安全事故应急救援预案。 7、已在危险化学品登记综合服务系统中填报了各重大危险源信息，重大危险源的安全监测监控有关数据已接入危险化学品安全生产风险监测预警系统。	符合
12.	技术负责人的包保事项应包括以下内容： a) 按照 GB 17681 组织建设重大危险源安全监控系统； b) 定期组织对安全设施和重大危险源安全监控系统进行检测、检验、维护、保养，确保有效、可靠运行； c) 组织确认涉及重大危险源的生产装置和储存设施的外部安全防护距离是否符合标准规范要求； d) 组织审查涉及重大危险源作业的承包商相关资质、安全管理情况以及作业人员资格等，审查涉及重大危险源的变更管理； e) 每季度至少组织一次重大危险源安全风险隐患排查，重大活动、重点时段和节假日前均应组织重大危险源安全风险隐患排查，制定风险管控措施和治理方案并监督落实； f) 组织重大危险源专项应急预案和现场处置方案演练。	5.2 条	蚌埠油库各重大危险源技术负责人姜勇为蚌埠石油分公司分管副总。 （一）已按照 GB 17681 建立有 PLC 控制系统、SIS 安全仪表系统等； （二）已组织定期对压力表、安全阀、可燃气体检测报警设施等安全设施和监测监控系统进行检测、检验，并进行经常性维护、保养，保证有效、可靠运行； （三）各重大危险源外部安全防护距离符合标准规范要求； （四）组织审查涉及重大危险源的外来施工单位及人员的相关资质、安全管理等情况，确保单位、人员资质符合要求；并审查涉及重大危险源的变更管理； （五）每季度组织对重大危险源组织进行针对性安全风险隐患排查，重大活动、重点时段和节假日前进	符合

			行重大危险源安全风险隐患排查，制定管控措施和治理方案并监督落实； (六) 已组织演练重大危险源专项应急预案和现场处置方案。	
13.	操作负责人的包保事项应包括以下内容： a) 负责督促检查各岗位执行重大危险源安全生产规章制度和操作规程的情况； b) 对涉及重大危险源的特殊作业、检维修作业等进行监督检查，督促落实作业安全风险管控措施； c) 每周至少组织一次重大危险源安全风险隐患排查； d) 及时采取措施消除重大危险源事故隐患。	5.3 条	蚌埠油库各重大危险源操作负责人陈德生为库区主任。 (一) 已定期检查各岗位重大危险源安全生产规章制度和操作规程的执行； (二) 已督促落实作业安全管控措施，并对涉及重大危险源的特殊作业、检维修作业等进行监督检查； (三) 每周组织一次重大危险源安全风险隐患排查； (四) 已及时对检查出的安全隐患进行整改。	符合
14.	主要负责人应每半年至少完成一次以下重大危险源安全风险隐患排查任务： a) 核查技术负责人、操作负责人是否按规定时间、规定要求落实包保责任； b) 确认重大危险源安全生产规章制度和操作规程是否实用有效，操作人员是否按规章制度和操作规程执行； c) 核查是否存在重大安全隐患，确认各类安全隐患是否及时整改； d) 核查重大危险源的管理和操作岗位人员数量、学历和资格是否满足要求，是否进行安全培训，是否具备安全管理、操作和应急方面的能力； e) 确认有关重大危险源的安全投入是否到位，是否按规定提取和使用安全生产费用； f) 确认重大危险源安全监测监控有关数据是否接入危险化学品重大危险源安全风险监测预警系统； g) 确认重大危险源现场安全设施是否完好； h) 确认重大危险源专项应急预案是否每半年演练一次； i) 核查双重预防机制数字化系统运行效果是否达到优良等级。	6.1 条	蚌埠油库各重大危险源主要负责人进行了隐患排查任务： - 蚌埠油库制定了各岗位重大危险源包保责任制和隐患排查任务，规定技术负责人、操作负责人按规定时间、规定内容履行包保职责。 - 重大危险源安全管理制度、操作规程符合要求，均能贯彻执行。 - 不存在重大安全隐患，检查的一般隐患均及时进行了整改。 - 蚌埠油库重大危险源管理和操作岗位人员数量、学历和资格均满足要求，安全培训合格，具备安全管理、操作和应急方面的能力。 - 蚌埠油库安全费用提取和投入符合国家相关要求，安全费用使用合理有效，有使用台账。 - 重大危险源的安全监测监控有关数据已接入危险化学品安全生产风险监测预警系统。 - 重大危险源现场定期进行检查，安全设施完好可用。 - 每半年进行了一次重大危险源专项应急预案演练，并进行档案管理。 - 蚌埠油库双重预防机制数字化运行效果已达到优良等级。	符合

15.	技术负责人应每季度至少完成一次以下重大危险源安全风险隐患排查任务： a) 现场确认重大危险源温度、压力、液位、流量、组分等信息的不间断采集和监测系统以及可燃气体和有毒有害气体泄漏检测报警装置是否具备信息远传、连续记录、事故预警、信息存储等功能； b) 现场核查重大危险源安全阀、压力表、液位计、可燃有毒气体报警仪、视频监控等是否存在故障、报警等信息，有关设备是否存在超期未检问题； c) 确认重大危险源设备设施的设计、制造、安装、使用、检测、维修、改造和报废，是否符合国家标准或者行业标准； d) 确认重大危险源与周边安全间距是否符合安全要求，对于超过个人和社会可容许风险值限值标准的重大危险源，组织采取相应的降低风险措施，直至风险满足可容许风险标准要求； e) 组织审查涉及重大危险源的外来施工单位及人员的相关资质、安全管理等情况； f) 重大活动、重点时段和节假日前组织重大危险源安全风险隐患排查； g) 现场审查涉及重大危险源的工艺、设备、人员变更方案，确保变更过程风险受控； h) 针对重大危险源安全风险隐患排查情况，组织制定管控措施和治理方案并监督落实； i) 组织重大危险源专项应急预案和现场处置方案演练。	6.2 条	蚌埠油库各重大危险源技术负责人已进行隐患排查： 1. 重大危险源温度、液位等信息的不间断采集和监测系统以及可燃气体泄漏检测报警装置具备信息远传、连续记录、事故预警、信息存储等功能。 2. 压力表、液位计、可燃气体报警仪、视频监控等均完好在用、异常报警设有记录，安全设施均定期检验，并在有效期内。 3. 设备设施的设计、制造、安装、使用、检测符合相关标准。 4. 各重大危险源与周边安全间距符合要求。经模拟，个人和社会风险值未超过可容许限值标准。详见报告第 3.5.7 节。 5. 制定有承包商管理办法，对外来施工单位及人员的资质、安全管理等情况均进行了严格审查。 6. 编制了安全风险隐患排查治理管理办法，明确重大活动、重点时段和节假日前均组织重大危险源安全风险隐患排查，并存档管理。 7. 变更过程符合要求。 8. 重大危险源定期进行安全风险隐患排查，并严格落实。 9. 蚌埠油库每半年进行了一次重大危险源专项应急预案演练和现场处置方案演练，并留档管理。	符合
16.	操作负责人应每周至少完成一次以下重大危险源安全风险隐患排查任务： a) 检查岗位操作人员是否严格执行重大危险源安全生产规章制度和操作规程，是否严格遵守劳动纪律； b) 检查涉及重大危险源的特殊作业、检维修作业是否按规定办理作业票，监护人是否在场，作业过程有无违章，安全风险是否受控； c) 检查重大危险源安全隐患是否整改到位，装置设备是否存在带“病”运行情形； d) 检查涉及重大危险源的外来施工单位及人员有无违章行为； e) 检查重大危险源的设备设施(包括动静设	6.3 条	蚌埠油库各重大危险源操作负责人进行了隐患排查： 1. 操作人员均能严格执行安全生产制度和操作规程，遵守劳动纪律。 2. 重大危险源的特殊作业、检维修作业均严格执行作业票制度，监护人，作业人均严格执行特殊作业管理制度。 3. 重大危险源安全隐患均整改到位，装置设备不存在带“病”运行情形。 4. 重大危险源的外来施工单位及人员均严格执行承包商管理制度，无违章行为。	符合

备、自控系统、安全设施等)是否完好; f)检查应急设施、应急装备、应急器材、消防设施是否完好; g)确认现场监控设施是否完好,是否有效覆盖重大危险源区域; h)确认现场可燃、有毒气体报警器和火灾报警器是否处于正常状态,报警信息是否及时处置; i)检查危险化学品重大危险源安全风险监测预警系统是否正常运行,警示信息是否及时处置; j)检查现场隐患排查人员是否熟悉排查流程,是否运用移动终端开展隐患排查,并形成闭环管理。	5. 重大危险源设备设施均完好。 6. 应急设施、装备、器材、消防设施均完好在用。 7. 现场监控设施完好,可以有效覆盖重大危险源区域。 8. 现场可燃气体报警器和火灾报警器处于正常状态,设置有报警信息记录。 9. 危险化学品安全生产风险监测预警系统警示信息及时处置,系统正常运行。 10. 现场隐患排查人员熟悉排查流程,能运用移动终端开展隐患排查,并形成闭环管理。
---	--

蚌埠油库制定有重大危险源安全包保责任的相关制度,明确了企业重大危险源的主要负责人、技术负责人和操作负责人,明确了以上人员的相关职责,并定期组织进行安全风险隐患排查。

表 3-20 重大危险源各类负责人一览表

--	--	--	--	--

根据《应急管理部办公厅关于开展危险化学品重大危险源企业2021年第二次安全专项检查督导工作的通知》(应急厅函〔2021〕210号)文件内容,依照其附件《危险化学品重大危险源企业安全专项检查细则(试行)》有关内容编制检查表进行评价,具体内容如下。

表 3-21 重大危险源安全生产条件分析表 4

序号	检查装置	评价依据	实际情况	评价结果
1	明确每一处重大危险源的主要负责人、技术负责人和操作负责人。	应急厅函〔2021〕210号	已明确公司重大危险源的主要负责人、技术负责人和操作负责人,具体明细见表 3-20。	符合
2	重大危险源的主要负责人,应当由危险化学品企业的主要负责人担任。重大危险源的主要负责人应当由主管的负有安全生产监督管理职责的部门对其安全生产知识和管理能力考	应急厅函〔2021〕210号	蚌埠油库重大危险源的主要负责人葛磊为蚌埠石油分公司的主要负责人,已参加安全生产管理能力培训,并考核合格取证,具备	符合

	核 合格。		从事生产经营活动相应的知识和管理能力。	
3	1. 企业应建立安全风险研判与承诺公告管理制度, 主要负责人应每天签署安全承诺, 并在工厂主门外向社会公告。 2. 安全承诺公告牌企业承诺内容中应包含落实重大危险源安全包保责任的相关内容。	应急厅函 (2021) 210 号	蚌埠油库制定有安全风险研判与承诺公告管理办法, 主要负责人每天签署安全承诺, 并在主门外向社会公告, 公告内容符合要求。	符合
4	企业应当按照《危险化学品重大危险源辨识》标准, 对本单位的危险化学品生产、经营、储存和使用装置、设施或者场所进行重大危险源辨识, 对重大危险源进行安全评估并确定重大危险源等级。	应急厅函 (2021) 210 号	本次安全评价已对蚌埠油库的危险化学品储存设施进行了重大危险源辨识、分级。	符合
5	重大危险源应按照 GB/T37243、GB36894 等标准规范确定外部安全防护距离。	应急厅函 (2021) 210 号	根据报告 3.5.7 节分析, 蚌埠油库危险化学品重大危险源的外部安全防护距离能满足要求。	符合
6	液化烃罐组至居民区、公共福利设施、村庄的防火间距不小于 300m; 单罐容积大于或等于 50000m ³ 的甲乙类液体储罐至居民区、公共福利设施、村庄的防火间距不小于 120m。	应急厅函 (2021) 210 号	蚌埠油库不涉及液化烃, 各储罐单罐容积小于 50000m ³ 。	不涉及
7	重大危险源建设项目应严格履行安全审查手续。	应急厅函 (2021) 210 号	蚌埠油库重大危险源建设项目严格履行“安全三同时”手续。	符合
8	1. 公路和地区架空电力线路严禁穿越生产区; 2. 地区输油(输气)管道不应穿越厂区; 3. 甲、乙类液体罐组(罐外壁)与架空电力线路(中心线)防火间距不应小于 1.5 倍塔杆高度; 石化企业甲、乙类液体罐组(罐外壁)与 I、II 级国家架空通信线路(中心线)防火间距不应小于 40m; 精细化工企业甲、乙类液体储罐与 I、II 级国家架空通信线路(中心线)的防火间距不应小于 1.5 倍塔杆高度。	应急厅函 (2021) 210 号	蚌埠油库无公路、地区架空电力线路、地区输油(输气)管道穿越生产区情况, 厂区周边无 I、II 级国家架空通信线路。	符合
9	危险化学品建设项目必须由具备相应资质和相关设计经验的设计单位负责设计。	应急厅函 (2021) 210 号	蚌埠油库建设项目均由具备相应资质和相关设计经验的设计单位负责设计。	符合
10	企业不得使用应当淘汰的危及生产安全的工艺、设备。	应急厅函 (2021) 210 号	蚌埠油库未使用应当淘汰的危及生产安全的工艺、设备。	符合
11	1. 爆炸危险性化学品的生产装置控制室、交接班室不得布置在装置区内; 2. 涉及甲、乙类火灾危险性的生产装置控制室、交接班室布置在生产装置内的, 应进行抗爆设计。	应急厅函 (2021) 210 号	蚌埠油库控制室设置在辅助办公区的综合楼内。	符合
12	企业要制订操作规程管理制度, 规范操作规程	应急厅函	蚌埠油库制定操作规程与工艺卡	符合

	内容,明确操作规程编写、审查、批准、分发、使用、控制、修改及废止的程序和职责。	(2021) 210号	片管理办法,明确了操作规程编写、审查、批准、分发、使用、控制、修改及废止的程序和职责。	
13	特种作业人员必须经专门的安全技术培训并考核合格,取得《中华人民共和国特种作业操作证》后,方可上岗作业。	应急厅函 (2021) 210号	蚌埠油库特种作业人员均经专门的安全技术培训并考核合格,取证上岗。	符合
14	1. 应按照国家标准制定动火、进入受限空间等特殊作业管理制度并有效执行; 2. 存储固体硝酸铵的仓库应在倒空库内物料后方可实施动火作业。	应急厅函 (2021) 210号	蚌埠油库制定有危险作业许可管理办法,严格执行特殊作业审批流程。	符合
15	安全阀、爆破片等安全附件未正常投用。	应急厅函 (2021) 210号	蚌埠油库安全阀等安全附件均正常投用。	符合
16	企业的供电电源应满足不同负荷等级的供电要求: 1. 一级负荷应由双重电源供电,当一电源发生故障时,另一电源不应同时受到损坏; 2. 一级负荷中特别重要的负荷供电,尚应增设应急电源,并严禁将其他负荷接入应急供电系统;设备的供电电源的切换时间,应满足设备允许中断供电的要求; 3. 二级负荷的供电系统,宜由两回线路供电。在负荷较小或地区供电条件困难时,二级负荷可由一回 6kV 及以上专用的架空线路供电。	应急厅函 (2021) 210号	蚌埠油库 PLC 控制系统、SIS 安全仪表系统、火灾报警系统、雷电预警系统、GDS 系统、消防水泵及消防系统、应急照明等用电负荷为二级负荷;其余用电负荷为三级负荷。蚌埠油库由一路 10KV 专用的供电线路进行供电,并配备有 1 台 500kW 的柴油发电机组作为应急电源。	符合
17	1. 爆炸危险区域内的电气设备应符合 GB 50058 要求,电缆必须有阻燃措施;电缆桥架符合相关设计规范; 2. 在爆炸危险场所安装的电子仪表应根据防爆危险区划分选用本安型、隔爆型或无火花限能型等防爆型仪表,防爆设计应执行 GB 3836.1-2010 及其系列标准。	应急厅函 (2021) 210号	蚌埠油库爆炸危险区域内的电气设备、电缆及桥架、电子仪表等均符合相关规范要求。2024 年 2 月 1 日,蚌埠油库涉及的装置电气设施防爆安全性能经南京精诚安全检测有限公司检测,结论为符合规范要求。	符合
18	重大危险源的化工生产装置应装备满足安全生产要求的自动化控制系统。一级或者二级重大危险源,设置紧急停车系统。	应急厅函 (2021) 210号	蚌埠油库 T1 罐区、T2 罐区、T3 罐区设置有 PLC 控制系统,能满足安全生产自动化控制的要求。	符合
19	1. 对重大危险源中的毒性气体、剧毒液体和易燃气体等重点设施,设置紧急切断装置; 2. 对涉及毒性气体、液化气体、剧毒液体的一级或者二级重大危险源,配备独立的安全仪表系统。	应急厅函 (2021) 210号	蚌埠油库不涉及毒性气体、剧毒液体和易燃气体。	不涉及
20	判定为重大火灾隐患的情形。	应急厅函 (2021) 210号	无判定为重大火灾隐患的情形,详见报告第 4.7.8 节表 4-20 重大火灾隐患判定检查表。	符合

3.5.11 事故应急措施

（1）生产安全事故应急预案

蚌埠油库根据实际情况，于2023年8月修订了生产安全事故应急预案，该预案涵盖了库区各重大危险源区域，并于2023年8月11日在蚌埠市应急管理局进行了备案。

（2）事故应急救援组织的建立和人员的配备情况

蚌埠油库建立有应急救援组织机构及职责分工，公司成立有应急指挥部，明确了各部门的应急职责。公司建立有各专业应急组，承担事故状态下的现场应急技术处置、警戒疏散、医疗救护、后勤保障和应急监测等功能。按照职责分工，负责突发事故的应急工作。

（3）事故应急救援器材、设备的配备情况

蚌埠油库配备有防护器材（如正压式空气呼吸器、防护服等），并指定专人负责，定期进行检查，确保完好备用。同时，负责对职工进行应急救援器材的正确使用培训工作，并建有培训台账、签字存档。

（4）事故应急救援预案演练情况

蚌埠油库每年年初制定年度安全生产事故演练计划，并针对重大危险源定期组织应急预案的演练，留有相关记录。

依据《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（国家安全监管总局令第40号，2015年版）的规定，蚌埠油库制定有重大危险源专项预案，成立了应急救援组织，配备的事故应急器材、消防灭火设施能满足安全生产要求。

3.5.12 重大危险源评估结论

根据上述安全评估结果，结合国家现行有关安全生产法律、法规和部门规章及标准的规定和要求，从以下方面作出结论：

（1）蚌埠油库 T1罐区构成二级重大危险源；T2罐区构成三级重大危险源；T3罐区构成四级重大危险源。

(2) 蚌埠油库重大危险源与《危险化学品安全管理条例》第十九条规定的八大场所、《中华人民共和国危险化学品安全法》第二十二条规定的九大场所的距离符合相关规定的要求。

(3) 依据《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》(GB36894-2018)和《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》(国家安全生产监督管理总局令第40号, 2015年修订), 采用中国安全生产科学研究院CASST-QRA分析软件进行定量分析, 蚌埠油库危险化学品重大危险源的个人风险满足可容许风险标准的要求。

(4) 蚌埠油库厂区危险化学品储存设施发生事故后未产生社会风险, 风险视为可接受。

(5) 依据《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法》(GB/T37243-2019)和《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》(GB36894-2018)、《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》(安监总局令40号, 2015年修订), 蚌埠油库危险化学品重大危险源外部安全防护距离能满足要求。

(6) 蚌埠油库重大危险源安全管理措施和安全技术措施满足《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》(安监总局令40号, 2015年修订)、《危险化学品重大危险源安全监控通用技术规范》(AQ3035-2010)、《危险化学品重大危险源罐区现场安全监控装备设置规范》(AQ3036-2010)、《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》(GB17681-2024)、《危险化学品重大危险源安全包保责任管理要求》(AQ3072-2026)等文件的要求。

综上分析, 蚌埠油库危险化学品重大危险源安全风险均控制在可接受范围内, 安全管理措施和安全技术措施能满足法律、法规和标准规范的要求。

4 安全生产条件

4.1 安全评价否决项检查

本次评价根据蚌埠油库的实际情况及《油气储存企业安全风险评估细则》（2025年修订版）的规定，编制了评价否决项检查表，共设检查项目9项，经检查均不涉及否决项，具体情况见表4-1。

表4-1 蚌埠油库安全评价否决项检查表

序号	检查内容	检查依据	扣分说明	检查情况	是否判定为否决项
1	企业现场实际平面布置是否与批复文件一致	危险化学品建设项目安全监督管理要求	1. 私自改动平面布置，且未依规办理变更手续，改动造成相关设施间距不满足安全规范要求的为否决项； 2. 不属于否决项时，纳入总平面布局评估	蚌埠油库现场实际平面布置与总平面布置竣工图一致。	否
2	建设项目“三同时”手续的履行情况	《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第45号）《关于开展提升危险化学品领域本质安全水平专项行动的通知》（安监总管三〔2012〕87号）《关于进一步加强危险化学品建设项目安全设计管理的通知》（安监总管三〔2013〕76号）	1. 实际建设内容与批复存在重大变更且未依规办理变更手续，私自改动造成危险品储存设施、储存量增加的为否决项； 2. 未经具有相应资质单位设计，且未开展安全设计诊断的为否决项	1. 蚌埠油库实际建设内容与批复一致，未私自改动危险品储存设施。 2. 蚌埠油库库区内的所有项目均经具有相应资质的单位设计。	否
3	企业非法调和生产汽油、柴油	《危险化学品经营许可证管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第55号）第三十七条	否决项。（试点省份的乙醇汽油企业除外）	蚌埠油库不存在非法调和生产汽油、柴油情况。	否
4	在规划设计工厂的选	《危险化学品生	1. 外部防护距离不满	蚌埠油库不涉及	否

序号	检查内容	检查依据	扣分说明	检查情况	是否判定为否决项
	址、设备布置时，应按照 GB/T37243 要求开展外部安全防护距离评估核算，外部安全防护距离应满足根据 GB36894 确定的个人风险基准和社会风险基准的要求	产装置和储存设施风险基准》(GB36894-2018)《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法》(GB/T37243-2019)	足标准要求且无法整改的为否决项； 2. 不属于否决项时，纳入总平面布局评估	爆炸物、易燃气体、有毒气体，可根据相关标准规范确定其外部安全防护距离。根据本报告表 4-4 内容，该公司外部安全防火间距符合相关要求。故该公司储存设施外部安全防护距离符合相关标准规范的要求。	
5	除按照国家有关规定设立的为车辆补充燃料的场所、设施外，禁止在下列范围内设立储存、销售易燃、易爆、剧毒等危险化学品的场所、设施： 1. 公路用地外缘起向外 100 米； 2. 公路渡口和中型以上公路桥梁周围 200 米； 3. 公路隧道上方和洞口外 100 米	《公路安全保护条例》(国务院令 第 593 号) 第十八条	1. 《公路安全保护条例》施行之后建成的库区，不符合要求，且无法整改的为否决项； 2. 不属于否决项时，纳入总平面布局评估	蚌埠油库未布置在以上区域。	否
6	石油库的库址应具备良好的地质条件，不得选择在有土崩、断层、滑坡、沼泽、流沙及泥石流的地区和地下矿藏开采后有可能塌陷的地区	《石油库设计规范》(GB50074-2014) 第 4.0.3 条	否决项	蚌埠油库所在位置具备良好的地质条件，不位于有土崩、断层、滑坡、沼泽、流沙及泥石流的地区和地下矿藏开采后有可能塌陷的地区。	否
7	一、二、三级石油库的库址，不得选在抗震设防烈度为 9 度及以上的地区	《石油库设计规范》(GB50074-2014) 第 4.0.4 条	否决项	蚌埠油库属于二级油库，所在地区抗震设防烈度为 7 度。	否
8	总容量不小于 120 万 m ³ 的企业石油库不应设在下列地区和区段内： 1. 有土崩、活动断层、滑坡、沼泽、流沙、泥	《石油储备库设计规范》(GB50737-2011) 第 4.0.6 条	否决项	蚌埠油库总容量小于 120 万 m ³ 。	否

序号	检查内容	检查依据	扣分说明	检查情况	是否判定为否决项
	石流的地区和地下矿藏开采后有可能塌陷的地区，以及其他方面不满足工程地质要求的地区； 2. 抗震设防烈度为 9 度及以上的地区； 3. 蓄(滞)洪区； 4. 饮用水水源保护区； 5. 自然保护区； 6. 历史文物、名胜古迹保护区				
9	液化天然气接收站不应设在下列地区和区段内： 1. 有土崩、活动断层、滑坡、沼泽、流沙、泥石流的地区和地下矿藏开采后有可能塌陷的地区，以及其他方面不满足工程地质要求的地区； 2. 抗震设防烈度为 9 度及以上的地区； 3. 蓄(滞)洪区； 4. 饮用水水源保护区； 5. 自然保护区； 6. 历史文物、名胜古迹保护区	《液化天然气接收站工程设计规范》 (GB51156-2015) 第 3.0.9 条	否决项	蚌埠油库总不属于液化天然气接收站，且不位于本检查项中的 6 类地区和区段内。	否

4.2 “4321” 风险防控工作机制建设情况评价

本次评价依据《油气储存企业安全风险评估细则》（2025年修订版）的规定，编制了检查表，对蚌埠油库“4321”风险防控工作机制建设情况进行了检查，具体情况见表4-2。

表4-2 蚌埠油库“4321”风险防控工作机制建设情况检查表

序号	检查内容	检查依据	扣分说明	检查情况	扣分情况
一、“四个系统”建设					
(一)雷电预警系统					

序号	检查内容	检查依据	扣分说明	检查情况	扣分情况
1	大型油气储存企业、地属多雷区或强雷区的二级以上石油库应设置雷电预警系统	《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》(GB17681-2024) 第 6.6.1.1 条 《大型油气储存基地雷电预警系统基本要求(试行)》	未配备或未投用的扣 50 分；其他情形扣 10 分	蚌埠油库 T1 罐区柴油罐为 5000m ³ ，总容量为 44000m ³ ，属于大型油气储存企业，设置有雷电预警系统。	0
2	大型油气储存企业应对雷电预警信息进行分级管理，制定雷电预警响应机制	《大型油气储存基地雷电预警系统基本要求(试行)》	未建立预警分级响应的，扣 20 分；其他情形扣 10 分	蚌埠油库对雷电预警信息进行分级管理，制定有雷电预警响应机制。	0
3	雷电预警系统应由雷电探测模块、数据处理模块和应用终端等组成，雷电预警系统应具备下列基本功能： a) 实时监测地面雷电特征参数； b) 雷电临近预警，包括雷电预警级别、雷电预警时间、预警区域、预警解除等信息； c) 雷电历史数据统计、查询	《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》(GB17681-2024) 第 6.6.1.3 条 《大型油气储存基地雷电预警系统基本要求(试行)》	a), b), c) 项功能均不具备的，扣 50 分；其他情形扣 10 分	蚌埠油库雷电预警系统具备该项要求的功能。	0
4	1. 雷电探测模块应自带抗雷击、过电压保护措施， 2. 雷电预警过程应包含预警启动、预警持续、预警结束阶段。 3. 雷电预警提前时间不应小于 10min，平均有效报警率不应低于 80%	《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》(GB17681-2024) 第 6.6.1.4 条、第 6.6.1.5 条、第 6.6.1.6 条	1. 不符合第 1 项要求的，扣 10 分； 2. 不符合第 2 项要求的，扣 10 分； 3. 不符合第 3 项要求的，扣 10 分	蚌埠油库雷电预警系统符合该项要求。	0
(二) 气体检测系统					
5	涉及可燃或有毒有害气体释放源(如：气体压缩机和液体泵的动密封；手动液体采样口和气体采样口；手动切水口；储罐区、装车 and 卸车区物料进出连接法兰或阀门组；其他经评估需要监测气体泄漏的场所等)的周围应按照 GB/T50493 和 GB17681 要求设置气体探测器	《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》(GB17681-2024) 《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)	依据《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)》第十二条判定为重大隐患的，扣 150 分；其他情形扣 10 分	蚌埠油库涉及可燃液体汽油、柴油。乙醇，已按 GB/T50493 的要求在库区内罐区、装卸区等区域设置了可燃气体检测报警器。	0

序号	检查内容	检查依据	扣分说明	检查情况	扣分情况
6	液化烃、甲或乙类液体等产生可燃气体的液体储罐的防火堤内；当防火堤内隔堤的高度超过气体探测器的安装高度时，隔堤分割的区域内应设气体探测器	《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》(GB17681-2024) 第 6.4.3.5 条	不符合要求的，扣 10 分	蚌埠油库已按要求在罐区内隔堤内设置可燃气体检测报警器。	0
7	对于液化烃、甲或乙类液体的装车和卸车设施，气体探测器的布置应符合下列规定：1) 铁路装车和卸车站台的地面上，每个车位应设 1 台探测器，且探测器与装车、卸车口的水平距离不应大于 10m；2) 汽车装和卸车鹤位与探测器的水平距离不应大于 10m	《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》(GB17681-2024) 第 6.4.3.5 条	不符合要求的，扣 10 分	蚌埠油库不涉及铁路装车和卸车站台。汽车装、卸车设施与探测器的水平距离不大于 10m。	0
8	可燃气体和有毒气体探测器的覆盖范围、布点及安装位置应满足 GB17681-2024 第 6.4.3.5 条 i)、j)、第 6.4.3.17 条的要求	《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》(GB17681-2024) 第 6.4.3.5 条、第 6.4.3.17 条	不符合要求的，扣 10 分	蚌埠油库可燃气体检测报警器的分布及安装位置满足相关要求。	0
9	控制室操作区应设置可燃气体和有毒气体声、光报警，现场区域报警器应有声、光报警功能	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》(GB/T50493-2019) 第 3.0.4 条	不符合要求的，扣 10 分	蚌埠油库控制室设置有可燃气体声、光报警，现场可燃气体检测报警装置有声、光报警功能。	0
10	可燃气体和有毒气体检测报警系统应独立于其他系统单独设置	《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) 第 3.0.8 条	不符合要求的，扣 20 分	蚌埠油库可燃气体检测报警系统独立于其他系统单独设置。	0
11	可燃气体和有毒气体的检测报警信号应送至有人值守的现场控制室、中心控制室等进行显示报警。操作人员应及时响应、处置报警信息，对报警、处理情况及原因分析做好记录，并定期对所发生的各种报警和处理情况进行分析	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》(GB/T50493-2019) 第 3.0.3 条《化工过程安全管理导则》(AQ/T3034-2022) 第 4.9.4.2 条 《关于加强化工企业泄漏管理的指导意见	未对报警进行处理和原因分析的，扣 50 分；其他情形扣 10 分	蚌埠油库可燃气体检测报警信号送至有人值守的中控室，中控室内设置有报警处置记录本，并如实记录。	0

序号	检查内容	检查依据	扣分说明	检查情况	扣分情况
		见》(安监总管三(2014) 94 号)第十九条			
12	可燃、有毒气体检测报警器应按规定周期进行检定或校准,周期一般不超过1年	《可燃气体检测报警器检定规程》(JJG693-2011)第5.5条,有毒气体检测器按照各自检测的气体要求执行	不符合要求的,扣10分	蚌埠油库按规定周期对可燃气体检测报警器进行校准,周期不超过1年。	0
(三)紧急切断系统					
13	1. 重大危险源罐区储罐进出物料管道上应设置远程控制的开关阀。涉及毒性气体、液化气体、剧毒液体的一级或者二级重大危险源,配备独立的安全仪表系统(SIS), 2. 对重大危险源中的毒性气体、剧毒液体和易燃气体等重点设施,设置紧急切断装置;毒性气体的设施,设置泄漏物紧急处置装置	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》(国家安全生产总局令第40号)第十三条 《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》(GB17681-2024)第6.3.1.3条 《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)》	1. 依据《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)》第五条判定为重大隐患的,扣150分; 2. 不属于重大隐患的,不符合第1项要求的,扣50分; 3. 不属于重大隐患的,不符合第2项要求的,扣50分	蚌埠油库 T1 罐区、T2 罐区、T3 罐区各储罐进出物料管道上设置有远程控制的开关阀,并配备有独立的 SIS 安全仪表系统。	0
14	液化烃储罐底部的液化烃出入口管道应设可远程操作的紧急切断阀,紧急切断阀的执行机构应有故障安全保障的措施	《石油化工储运系统罐区设计规范》(SH/T3007-2014)第6.4.1条	未设置紧急切断阀的,扣50分; 其他情形扣10分	蚌埠油库不涉及液化烃。	0
15	液化烃铁路和汽车的装卸设施应在距装卸车鹤位10m以外的装卸管道上应设便于操作的紧急切断阀	《石油化工企业设计防火标准(2018年版)》(GB50160-2008)第6.4.3条	未设置紧急切断阀的,扣50分; 其他情形扣10分	蚌埠油库不涉及液化烃。	0
16	每台气化器液化天然气入口管线上应设置流量调节阀和紧急切断阀,天然气出口管线上应设紧急切断阀,紧急切断阀与气化器的距离不应小于15m;出口紧急切断阀	《液化天然气接收站工程设计规范》(GB51156-2015)第5.6.5条	未设置紧急切断阀的,扣50分; 其他情形扣10分	蚌埠油库不涉及天然气、液化天然气。	0

序号	检查内容	检查依据	扣分说明	检查情况	扣分情况
	应在入口紧急切断阀关闭后延时关闭				
17	浸没燃烧式气化器的燃料气管道应设置紧急切断阀	《液化天然气接收站工程设计规范》(GB51156-2015)第5.6.11条	未设置紧急切断阀扣50分；其他情形扣10分	蚌埠油库不涉及气化器。	0
18	各气化器出口紧急切断阀及其上游管路系统和安全阀的设计温度应与气化器设计温度一致	《液化天然气接收站工程设计规范》(GB51156-2015)第5.6.12条	不符合要求的，扣10分	蚌埠油库不涉及气化器。	0
19	液化天然气和蒸发气总管上应设便于操作的紧急切断阀，紧急切断阀与装车臂距离不应小于10m	《液化天然气接收站工程设计规范》(GB51156-2015)第5.8.4条	未设置紧急切断阀扣50分；其他情形扣10分	蚌埠油库不涉及液化天然气和蒸发气。	0
20	大型储罐(公称直径大于或等于30m或公称容积大于或等于10000m ³ 的储罐)的紧急切断阀性能及现场安装要求： 1. 所有与储罐直接相连的工艺物料进出管道上均应设置紧急切断阀； 2. 紧急切断阀应设置在储罐与柔性连接之间，并采取防止水击危害的措施； 3. 紧急切断阀的执行机构、阀体及电缆、开关时间、关闭功能等要求应符合《油气储存企业紧急切断系统基本要求(试行)》相关要求	《油气储存企业紧急切断系统基本要求(试行)》	1. 不符合第1项要求的，扣50分，2、3项不再扣分； 2. 不符合第2项要求的，扣10分； 3. 不符合第3项要求的，扣10分	蚌埠油库不涉及大型储罐(公称直径大于或等于30m或公称容积大于或等于10000m ³ 的储罐)。	0
(四)视频监控系统					
21	1. 危险化学品罐区、装卸区域、泵区等风险较高场所，设置视频监控装备； 2. 摄像机的设置个数和位置，应根据现场的实际情况而定，摄像机应有效监视下列场所： (1) 易发生易燃易爆有毒有害气体、液体泄漏和火灾的部位； (2) 储罐顶部和储罐底部阀组区；	《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》(GB17681-2024)第6.5.6条	未设置视频监控的，扣50分；其他情形扣10分	1. 蚌埠油库的罐区、装卸区域、泵区等风险较高场所设置有视频监控摄像头； 2. 该公司摄像头能有效监视下列场所： (1) 易发生油品、乙醇泄漏和火灾的部位； (2) 储罐顶部和储罐	0

序号	检查内容	检查依据	扣分说明	检查情况	扣分情况
	(3)重要巡检修通道、厂区及装置区进出通道、人员集中场所			底部阀组区； (3)重要巡检修通道、库区进出通道、人员集中场所。	
22	重大危险源中储存剧毒物质的场所或者设施，设置视频监控系统	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》(国家安监总局令第40号)第十三条	未设置视频监控的，扣50分；其他情形扣10分	蚌埠油库不涉及剧毒物质，T1罐区、T2罐区、T3罐区设置有视频监控系统。	0
二、3类包保责任人履职评估					
24	1.危险化学品企业应当明确本企业每一处重大危险源的主要负责人、技术负责人和操作负责人，从总体管理、技术管理、操作管理三个层面对重大危险源实行安全包保	《危险化学品企业重大危险源安全包保责任制办法(试行)》(应急厅〔2021〕12号)第三条、第五条、第六条	未建立包保责任制，未确定包保责任人的，扣50分；其他情形扣10分	蚌埠油库已明确各重大危险源的主要负责人、技术负责人和操作负责人，任命情况及包保责任制履行情况详见报告表3-19、3-20。	0
25	1.技术负责人组织审查涉及重大危险源的外来施工单位及人员的相关资质、安全管理等情况，审查涉及重大危险源的变更管理； 2.操作负责人对涉及重大危险源的特殊作业、检维修作	《危险化学品企业重大危险源安全包保责任制办法(试行)》(应急厅〔2021〕12号)第五条、第六条	1.不符合第1项要求的，扣10分；2.不符合第2项要求的，扣10分	蚌埠油库各重大危险源技术负责人姜勇已组织审查涉及重大危险源的外来施工单位及人员的相关资质、安全管理等情况，审查涉	0

序号	检查内容	检查依据	扣分说明	检查情况	扣分情况
	业等进行监督检查，督促落实作业安全管控措施			及重大危险源的变更管理；操作负责人陈德生对涉及重大危险源的特殊作业、检维修作业等进行监督检查，督促落实作业安全管控措施。	
26	1. 技术负责人每季度至少组织对重大危险源进行一次针对性安全风险隐患排查，重大活动、重点时段和节假日前必须进行重大危险源安全风险隐患排查，制定管控措施和治理方案并监督落实； 2. 操作负责人每周至少组织一次重大危险源安全风险隐患排查	《危险化学品企业重大危险源安全包保责任制办法(试行)》(应急厅〔2021〕12号) 第五条、第六条	1. 不符合第1项要求的，扣10分； 2. 不符合第2项要求的，扣10分	蚌埠油库技术负责人姜勇每季度组织对重大危险源进行一次针对性安全风险隐患排查，重大活动、重点时段和节假日前会进行重大危险源安全风险隐患排查，已制定管控措施和治理方案并监督落实；操作负责人陈德生每周组织一次重大危险源安全风险隐患排查。	0
三、2类评估					
27	企业每年4月底前，组织专业人员完成对标自评，形成问题隐患清单，评定安全风险等级，编制自评报告	《2024年危险化学品经营企业安全风险防控工作方案》	未开展自评扣50分；其他情形扣10分	蚌埠油库已按要求完成对标自评。	0
28	1. 中央企业总部和省级应急管理部门每3年对本系统、本地区的大型油气储存企业开展一次深度评估，编制评估报告，核定安全风险等级(6月底前完成)； 2. 中央企业子公司或二级单位、市级应急管理部门每3年对本系统、本地区的中小油气储存企业开展一次深度评估，编制评估报告，核定安全风险等级(6月底前完成)	《2024年危险化学品经营企业安全风险防控工作方案》	/	蚌埠油库每三年委托具有资质的安全评价单位对其进行一次安全现状评价。	0
四、1个智能化平台					

序号	检查内容	检查依据	扣分说明	检查情况	扣分情况
29	建设企业端安全风险智能化管控平台： 1. 在线监测预警、安全包保责任落实等功能，并与全国危险化学品安全生产风险监测预警系统进行数据对接融合； 2. 双重预防数字化系统。实现风险分级动态管控、隐患排查治理闭环管理、机制运行成效预警等功能，全面提升安全风险防控水平； 3. 特殊作业数字化系统。实现特殊作业申请、预约、审查、安全条件确认、许可，监护、验收全流程信息化、规范化、程序化管理，支持属地监管部门/园区的数据互通； 4. 人员定位系统。实现接收与发送报警信息、可视化展示、人员数量统计分析、人员活动轨迹分析、存储和查询等功能	《油气储存企业安全风险智能化管控平台建设指南(试行)》	1. 大型油气储存企业未按要求建成或未有效投用的，扣 50 分； 2. 不符合第 1 项要求的，扣 10 分； 3. 不符合第 2 项要求的，扣 10 分； 4. 不符合第 3 项要求的，扣 10 分； 5. 不符合第 4 项要求的，扣 10 分	1. 蚌埠油库已建立在线监测预警、安全包保责任落实等功能，并与全国危险化学品安全生产风险监测预警系统进行数据对接融合； 2. 已建立双重预防数字化系统； 3. 已建立特殊作业数字化系统； 4. 已建立人员定位系统。	0

小结：蚌埠油库“4321”风险防控工作机制建设情况检查表，共设检查项目29项，1项扣分，扣分值总计5分。

4.3 外部安全条件及总平面布置评价单元

本次评价依据《油气储存企业安全风险评估细则》（2025年修订版）的规定编制了检查表，对蚌埠油库的外部安全条件及总平面布置单元进行安全评价，具体情况见表4-3、表4-4、表4-5、表4-6。

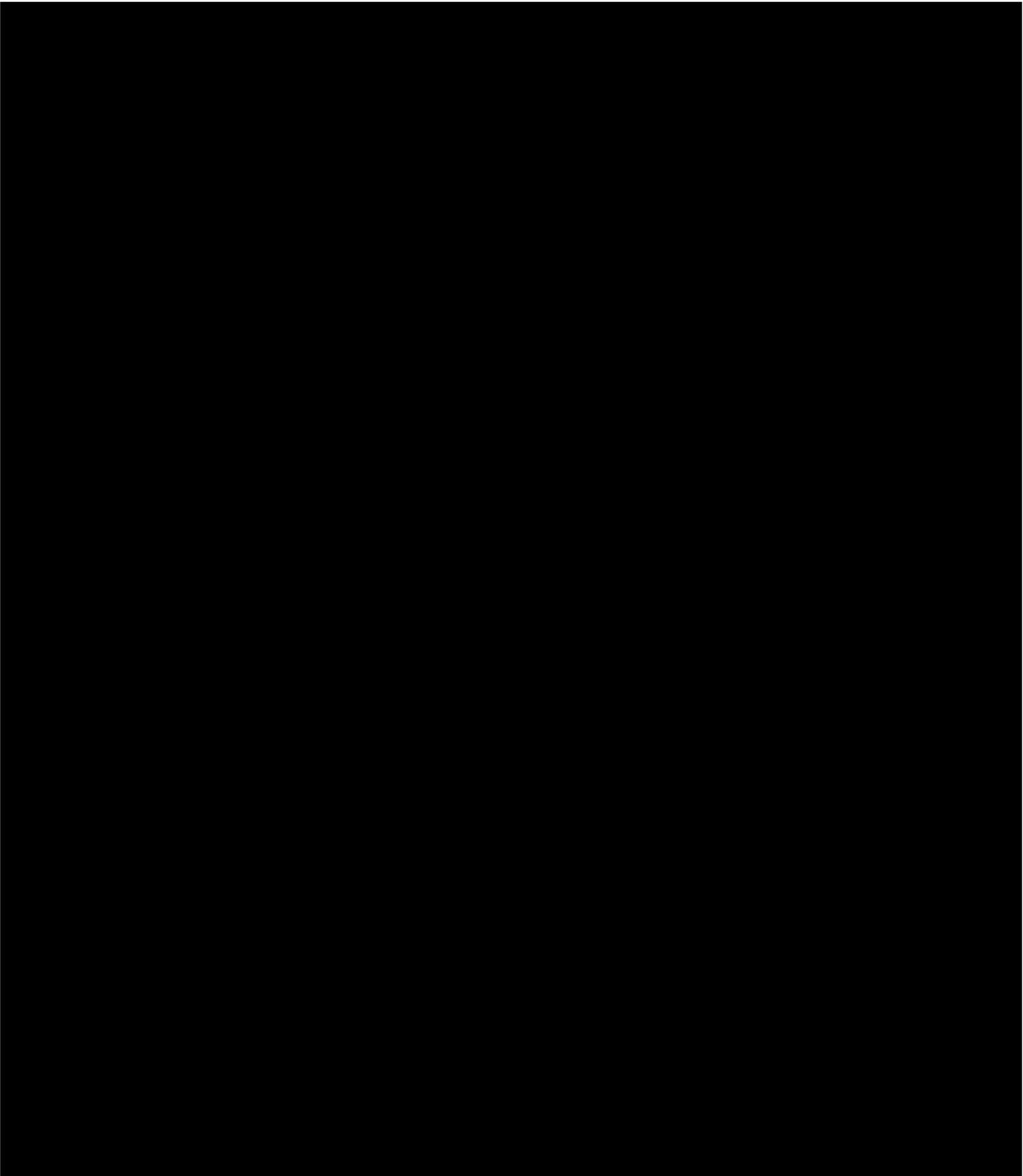
表4-3 蚌埠油库选址及总平面布置安全风险检查表

序号	检查内容	检查依据	扣分说明	检查情况	扣分情况
1	企业现场实际平面布置是否与批复文件一致	危险化学品建设项目安全监督管理要求	不属于否决项时，其他不符合情形的，扣 10 分	蚌埠油库现场实际平面布置与总平面布置竣工图一致。	0

2	在规划设计工厂的选址、设备布置时，应按照GB/T37243要求开展外部安全防护距离评估核算，外部安全防护距离应满足根据GB36894确定的个人风险基准和社会风险基准的要求	《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》(GB36894-2018) 《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法》(GB/T37243-2019)	不属于否决项时，外部防护距离不符合要求，经评估具备就地整改条件未按规定整改的，扣150分；其他情形扣10分	蚌埠油库不涉及爆炸物、易燃气体、有毒气体，可根据相关标准规范确定其外部安全防护距离。根据本报告表4-4内容，该公司外部安全防火间距符合相关要求。故该公司储存设施外部安全防护距离符合相关标准规范的要求。	0
3	除按照国家有关规定设立的为车辆（飞机）补充燃料的场所、设施外，禁止在下列范围内设立储存、销售易燃、易爆、剧毒等危险化学品的场所、设施： 1. 公路用地外缘起向外100米； 2. 公路渡口和中型以上公路桥梁周围200米； 3. 公路隧道上方和洞口外100米	《公路安全保护条例》(国务院令 第593号)第十八条	不属于否决项时：1. 《公路安全保护条例》施行之前已动工建设的库区，若不符合要求可通过最大可信后果分析确定是否需要整改或增加防护措施； 2. 《公路安全保护条例》施行之后建成的不符合要求的库区，具备整改条件但未整改的，扣150分	蚌埠油库未布置在以上区域。	0
4	管道穿越防火堤处应采用不燃烧材料严密填实	《石油库设计规范》(GB50074-2014)第6.5.6条 《石油储备库设计规范》(GB50737-2011)第5.3.8条	不符合要求的，扣10分	蚌埠油库罐区管道穿越防火堤处均采用不燃烧材料严密填实。	0
5	防火堤及隔堤应为不燃烧实体防护结构且具有相应的耐火极限，能承受所容纳液体静压力及温度变化的影响，且不渗漏	《石油化工企业设计防火标准(2018年版)》(GB50160-2008)第6.3.6条 《石油库设计规范》(GB50074-2014)第6.5.4条、第6.5.5条 《石油储备库设计规范》(GB50737-2011)第5.3.6条、第5.3.7条	不符合要求的，扣10分	蚌埠油库罐区防火堤及隔堤均为砖混结构，具有不低于3h的耐火极限，能承受所容纳液体静压力及温度变化的影响，且不渗漏。	0

表4-5 桂埗油库内部防火间距安全检查表 (洗县近建构筑物、设施)

2018年12月25日



8	1100 储罐（内浮顶） $\Phi 10m \times 12.5m$	南侧防火堤	RG-0.2	0.5m 0.20	11.0	符合

项，0项扣分；②蚌埠油库的外部防火间距检查表共设置检查项目10项，0项扣分；③蚌埠油库内部建构筑物及设施之间的防火间距检查表共设置检查项目54项，0项扣分。

蚌埠油库外部安全条件及总平面布置单元安全检查表扣分为0分，内外部防火间距、外部安全条件及总平面布置符合相关法律法规、标准规范的要求。

4.4 工艺、设备、设施实际运行和管理状况

4.4.1 工艺、设备、仪表、电气运行和管理状况

本次评价依据《油气储存企业安全风险评估细则》（2025年修订版）的规定编制了检查表，对蚌埠油库工艺、设备、仪表、电气的实际运行和管理管理状况进行安全评价，具体情况见表4-7。

表 4-7 工艺、设备、仪表、电气运行和管理状况检查表

序号	检查内容	检查依据	扣分说明	检查情况	扣分情况
(一) 工艺管理安全风险评估检查表					
1	对涉及重点监管危险化学品种类和危险化学品重大危险源的储存装置进行风险辨识分析，要采用危险与可操作性分析（HAZOP）技术，一般每 3 年进	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三〔2013〕88 号）第五条	未实施 HAZOP 分析，或 HAZOP 分析提出的建议未闭环的，扣 10 分；其他情形扣	2025 年 8 月，蚌埠油库委托北京实华油海工程技术有限公司编制了 HAZOP 分析报告。	0

序号	检查内容	检查依据	扣分说明	检查情况	扣分情况
	行一次		5 分		
2	涉及重点监管危险化学品或者危险化学品重大危险源的建设项目，应当由具有石油化工医药行业相应资质的设计单位设计	《危险化学品建设项目安全监督管理办法》(国家安全生产监督管理总局令第45号)第七条	涉及重点监管危险化学品或者危险化学品重大危险源的建设项目、油气回收设施等，未经具有相应资质单位正规设计的，扣150分	蚌埠油库经具有石油化工医药行业相应资质的设计单位设计。	0
3	企业应建立操作规程与工艺卡片管理制度，包括编制、审查、批准、分发、使用、控制、修改及废止的程序和职责等内容	《化工过程安全管理导则》(AQ/T3034-2022)第4.9.1.1条	未制定制度的，扣10分；其他情形扣5分	蚌埠油库建立了操作规程与工艺卡片管理办法，包含了编制、审查、批准、分发、使用、控制、修改及废止的程序和职责等内容。	0
4	企业应制定操作规程，并明确工艺控制指标	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》(安监总管三〔2013〕88号)第八条	依据《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)》第十七条判定为重大隐患的，扣150分；其他情形扣10分	蚌埠油库编制了操作规程，并明确了工艺控制指标。	0
5	操作规程的内容至少应包括： a)岗位生产工艺流程，工艺原理，关键工艺参数的正常控制范围，偏离正常工况的后果，防止和纠正偏离正常工况的方法及步骤； b)装置正常开车、正常操作、临时操作、应急操作、正常停车和紧急停车的操作步骤和安全要求； c)工艺参数一览表，包括设计值、正常控制范围、报警值及连锁值； d)岗位涉及的危险化学品危害信息、应急处理原则以及	《化工过程安全管理导则》(AQ/T3034-2022)第4.9.1.3条 《关于加强化工过程安全管理的指导意见》(安监总管三〔2013〕88号)第八条	不符合要求的，扣5分	蚌埠油库制定了操作规程，内容全面，符合AQ/T3034-2022等相关要求。	0

序号	检查内容	检查依据	扣分说明	检查情况	扣分情况
	操作时的人身安全保障、职业健康注意事项				
6	企业应根据操作规程中确定的重要控制指标编制工艺卡片	《化工过程安全管理导则》(AQ/T3034-2022)第4.9.1.3条	不符合要求的,扣5分	蚌埠油库已根据操作规程中确定的重要控制指标编制了工艺卡片。	0
7	企业每年要对操作规程的适应性和有效性进行确认,至少每3年要对操作规程进行审核修订;当工艺技术、设备发生重大变更时,要及时审核修订操作规程	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》(安监总管三〔2013〕88号)第八条	不符合要求的,扣5分	蚌埠油库按要求每年对操作规程的适应性和有效性进行确认,每3年对操作规程进行审核修订;当工艺技术、设备发生重大变更时,及时审核修订操作规程。	0
9	生产经营单位应当对从业人员进行安全生产教育和培训,保证从业人员具备必要的安全生产知识,熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程,掌握本岗位的安全操作技能,了解事故应急处理措施,知悉自身在安全生产方面的权利和义务。未经安全生产教育和培训合格的从业人员,不得上岗作业	《安全生产法》第二十八条	不符合要求的,扣5分	蚌埠油库对从业人员进行了安全生产教育和培训,并经考核合格后上岗。	0
10	现场表指示数值、DCS控制值与工艺卡片控制值应保持一致	/	不符合要求的,扣10分	蚌埠油库现场表指示数值、自控系统控制值与工艺卡片控制值一致。	0
11	企业应建立岗位操作记录,对运行工况定时进行监测、检查,并及时处置工艺报警并记录	《化工过程安全管理导则》(AQ/T3034-2022)第4.9.2条、第4.9.4.2条	未及时对工艺报警进行处理和原因分析的,扣50分;其他情形扣10分	蚌埠油库建立了岗位操作记录,对运行工况定时进行监测、检查,并及时处置工艺报警并记	0

序号	检查内容	检查依据	扣分说明	检查情况	扣分情况
				录。	
12	企业应建立操作记录和交接班管理制度，并符合以下要求： 1. 严格遵守操作规程，按照工艺参数操作，有操作记录； 2. 按规定进行巡回检查； 3. 严格执行交接班制度	《化工过程安全管理导则》 (AQ/T3034-2022) 第 4.9.2 条	不符合要求的，扣 10 分	蚌埠油库建立了交接班管理办法，并符合相关要求。	0
13	严禁油气储罐出现超温、超压、超液位操作和随意变更介质	《油气罐区防火防爆十条规定》第一条	1. 储罐出现超温、超压、超液位运行的情况，储罐变更介质不符合相关标准要求的，扣 50 分； 2. 储罐更换介质未履行变更的，扣 10 分	蚌埠油库各储罐无超温、超压、超液位操作，没有变更介质。	0
14	企业应根据实际情况和操作经验不断完善各类异常工况处置程序，对员工开展异常工况的处置能力培训和考核，确保有关岗位人员能够及时恰当地处置异常工况	《化工过程安全管理导则》 (AQ/T3034-2022) 第 4.9.4.3 条	不符合要求的，扣 5 分	蚌埠油库建立了各类异常工况处置程序，并根据实际情况和操作经验不断完善；已对员工开展了异常工况的处置能力培训，并考核合格。	0
15	企业应严格执行联锁管理制度，并符合以下要求： 1. 现场联锁装置必须投用、完好； 2. 摘除联锁有审批手续，有安全措施； 3. 恢复联锁按规定程序进行	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》 (安监总管三〔2013〕88 号) 第十六条	存在联锁随意摘除情形的，扣 50 分；其他情形扣 10 分	蚌埠油库制定了安全联锁保护系统停运、变更管理办法，并有效执行，符合相关要求。	0
16	1. 联锁触发后应及时查明原因，并逐一消除联锁触发条件，不应强行复位； 2. 经审批后安全联锁临时摘除不应超过 1 个月，其间应采取有效措施确保安全	《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》(GB17681-2024) 第 9.6 条	1. 不符合第 1 项要求的，扣 10 分； 2. 不符合第 2 项要求的，扣 10 分	该公司联锁触发后及时查明原因，并逐一消除联锁触发条件，严禁强行复位；该公司严格执行安全联锁保护系统停运、变更管理办法。	0
17	易燃易爆介质装车和卸车场所防静电接地装置、防溢液装置	《危险化学品重大危险源安全监控技术规	1. 防静电接地联锁、防溢液联锁	蚌埠油库装车和卸车场所防静电接地	0

序号	检查内容	检查依据	扣分说明	检查情况	扣分情况
	报警信号应连锁停止物料装车和卸车，并应远传至控制室，同时应能在现场发出声光报警	范》(GB17681-2024) 第 6.3.1.4 条	均未实现的，扣 50 分；任一未实现的，扣 10 分； 2. 未远传至控制室，扣 10 分； 3. 未实现声光报警的，扣 10 分	装置、防溢液装置报警信号连锁停止物料装车和卸车，并远传至中控室，同时能在现场发出声光报警。	
18	储罐手动切水作业、液化烃充装作业、安全风险较大的设备检维修等危险作业应制定相应的作业程序，作业时应严格执行作业程序。作业人员不得离开现场	《化工过程安全管理导则》(AQ/T3034-2022) 第 4.13.2 条 《油气罐区防火防爆十条规定》第二条	1. 若发现现场切水、切罐、装卸车离人情形的，扣 50 分； 2. 缺少危险类作业程序或其他作业人员离开现场的，扣 10 分； 3. 其他情形扣 5 分	蚌埠油库不涉及切水作业、液化烃充装、安全风险较大的设备检维修等危险作业。	0
19	严禁内浮顶储罐运行中浮盘落底	《油气罐区防火防爆十条规定》第六条	正常运行储罐出现浮盘落底的，或者存在浮盘落底运行操作需求且没有采取相应安全措施的，扣 50 分；其他情形扣 10 分	蚌埠油库内浮顶储罐设置有液位低低联锁，液位低低时高于浮盘落地高度。	0
20	严禁向油气储罐或与储罐连接管道中直接添加性质不明或能发生剧烈反应的物质	《油气罐区防火防爆十条规定》第七条	不符合要求的，扣 50 分	蚌埠油库未向油气储罐或与储罐连接管道中直接添加性质不明或能发生剧烈反应的物质	0
21	企业应建立易燃易爆有毒危险化学品装卸作业时装卸设施接口连接可靠性确认制度；装卸设施连接口不得存在磨损、变形、局部缺口、胶圈或垫片老化等缺陷	《国务院安委会办公室关于山东临沂金誉石化有限公司“6·5”爆炸着火事故情况的通报》(安委办〔2017〕19 号)	不符合要求的，扣 10 分	蚌埠油库建立了危险化学品装卸作业装卸设施接口连接可靠性确认管理办法；装卸设施连接口未见磨损、变形、局部缺口、胶圈或垫片老化等缺陷。	0
22	应按国家标准分区分类储存危险化学品，严禁超量、超	《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	依据《化工和危险化学品生产经营单位重大生产	蚌埠油库汽油、柴油、乙醇均采用储罐储存，不存在超	0

序号	检查内容	检查依据	扣分说明	检查情况	扣分情况
	品种储存危险化学品，严禁相互禁配物质混放混存	标准(试行)》第二十条	安全事故隐患判定标准(试行)》第二十条判定为重大隐患的，扣150分；其他情形扣10分	量、超品种储存危险化学品、相互禁配物质混放混存等问题。	
23	雨水和含油污水出防火堤外的切断阀正常应处于关闭状态	生产运行安全管理建议	不符合要求的，扣10分	蚌埠油库雨水和含油污水出防火堤外的切断阀正常情况下处于关闭状态。	0
24	1. 开停车前，企业要进行安全风险辨识分析，制定开停车方案，编制安全措施和开停车步骤确认表； 2. 企业要落实开停车安全管理责任，严格执行开停车方案，建立重要作业责任人签字确认制度。开车过程中装置依次进行吹扫、清洗、气密试验时，要制定有效的安全措施；引进蒸汽、氮气、易燃易爆介质前，要指定有经验的专业人员进行流程确认；引进物料时，要随时监测物料流量、温度、压力、液位等参数变化情况，确认流程是否正确	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》(安监总管三〔2013〕88号)第十条	1. 不符合第1项，扣5分； 2. 不符合第2项，扣5分	蚌埠油库仅涉及储存，不涉及生产装置，不涉及开停车。	0
25	1. 应严格控制进退料速率，现场安排专人不间断巡检，监控有无泄漏等异常现象； 2. 停车过程中的设备、管线低点的排放应按照顺序缓慢进行，并做好个人防护；设备、管线吹扫处理完毕后，要用盲板切断与其他系统的联系。抽堵盲板作业应在编号、挂牌、登记后按规定的顺序进行，并安排专人逐一进行现场确认	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》(安监总管三〔2013〕88号)第十条	1. 不符合第1项，扣5分； 2. 不符合第2项，扣5分	蚌埠油库安排专人不间断巡检，监控有无泄漏等异常现象。	0
26	企业应建立项目试生产的组织管理机构，明确试生产安全管理范围，合理界定项目建设单位、总承包商、设计单位、监理单位、施工单位等相关方的安全管理范围与职责	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》(安监总管三〔2013〕88号)第十四条	不符合要求的，扣5分	蚌埠油库为老企业，前期已按要求进行了试生产。	0

序号	检查内容	检查依据	扣分说明	检查情况	扣分情况
27	建设项目试生产前, 建设单位或总承包商要及时组织开展“三查四定”(三查: 查设计漏项、查工程质量、查工程隐患; 四定: 整改工作定任务、定人员、定时间、定措施), 确保施工质量符合有关标准和设计要求, 确认工艺危害分析报告中的改进措施和安全保障措施已经落实	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》(安监总管三〔2013〕88号)第十五条	不符合要求的, 扣10分	蚌埠油库为老企业, 前期已按要求开展了“三查四定”工作。	0
28	企业或总承包商应编制总体试生产方案和专项试车方案、明确试生产条件, 并对相关参与人员进行方案交底并严格执行	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》(安监总管三〔2013〕88号)第十四条	不符合要求的, 扣10分	蚌埠油库为老企业, 前期已按要求进行了试生产。	0
29	试生产前, 项目建设单位或总承包商要完成工艺流程图、操作规程、工艺卡片、工艺和安全技术规程、事故处理预案、化验分析规程、主要设备运行规程、电气运行规程、仪表及计算机运行规程、联锁整定值等生产技术资料、岗位记录表和技术台账的编制工作	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》(安监总管三〔2013〕88号)第十四条	不符合要求的, 扣5分	蚌埠油库为老企业, 前期已按要求进行了试生产。	0
30	试生产(使用)前, 建设单位应当组织专家对试生产(使用)方案进行审查	《危险化学品建设项目安全监督管理办法》(国家安全生产监督管理总局令第45号)第二十三条	1. 试生产方案未组织专家审查的, 扣50分; 2. 方案审查提出的管控措施未落实的, 扣10分; 3. 其他情形扣5分	蚌埠油库为老企业, 前期已按要求组织专家对试生产方案进行了审查, 进行了试生产。	0
31	试生产前企业应对所有参加试车人员进行培训	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》(安监总管三〔2013〕88号)第十三条	不符合要求的, 扣10分	蚌埠油库为老企业, 前期已按要求完成了试生产, 试生产前对所有参加试车人员进行了培训。	0
32	进料前, 企业应全面检查工艺、设备、电气、仪表、公用工程、所需原辅材料和应急预案、装备准备等情况, 对各项	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》(安监总管三〔2013〕88号)第十五条	不符合要求的, 扣5分	蚌埠油库为老企业, 前期已按要求完成了试生产。	0

序号	检查内容	检查依据	扣分说明	检查情况	扣分情况
	准备工作进行审查确认,明确负责统一指挥的协调人员,具备各项条件后方可进行进料				
33	有关监测监控数据全部接入全国危险化学品安全生产风险监测预警系统并正常投用。 1. 监测监控对象: 化工园区的值班监控中心, 危险化学品生产、储存、经营企业的值班监控中心、重大危险源(包括构成重大危险源的罐区、仓库、生产装置等); 2. 监测监控数据: 主要包括化工园区和企业的值班监控中心、企业重大危险源和重点部位的视频监控实时图像, 企业重大危险源的重要监测数据和预警数据等。上述监测预警数据应实时传输至化工园区和地市级应急管理部门, 涉及危险化学品基础数据、重大风险监测分析数据和重点部位视频监控图像应实时传输至省级应急管理部门, 并根据需要接入应急管理部	《国务院安委会办公室应急管理部关于加快推进危险化学品安全生产风险监测预警系统建设的指导意见》(安委办〔2019〕11号)二、系统定位和建设目标(一)系统定位	不符合要求的, 扣10分	蚌埠油库中控室、重大危险源的视频监控实时图像、重大危险源的液位、温度等数据已接至蚌埠市应急管理局、省应急厅平台。	0
(二) 设备管理安全风险评价检查表					
1	国内首次采用的储罐型式应开展有效的安全可靠性论证	参照《危险化学品建设项目安全监督管理办法》(国家安全生产监督管理总局令第45号)第十三条	不符合要求的, 扣50分	蚌埠油库储罐为内浮顶储罐, 不属于国内首次采用的储罐型式。	0
2	企业应建立健全设备设施管理制度, 内容至少应包含设备采购验收、动设备管理、静设备管理、备品配件管理、防腐蚀防泄漏管理、检维修、巡回检查、保温、设备润滑、设备台账管理、日常维护保养、设备检查和考评办法、设备报废、设备安全附件管理等管理内容	《化工过程安全管理导则》(AQ/T3034-2022)第4.10.1条 《关于危险化学品企业贯彻落实〈国务院关于加强企业安全生产工作的通知〉的实施意见》(安监总管三〔2010〕186号)第10条	未建立制度的, 扣10分; 其他情形扣5分	蚌埠油库建立了设备设施管理办法, 内容齐全, 符合相关要求。	0
3	企业要对所有设备进行编号, 建立设备台账、技术档案和备	《化工过程安全管理导则》(AQ/T3034-	不符合要求的, 扣5分	蚌埠油库建立了设备设施管理办法,	0

序号	检查内容	检查依据	扣分说明	检查情况	扣分情况
	品配件管理制度, 编制设备(包括关键设备)操作和维护规程	2022)第 4.10.4.1 条 《关于加强化工过程安全管理的指导意见》 (安监总管三〔2013〕88 号)第十六条		并对所有设备进行编号, 编制有电气设备设施操作、维护、检修管理办法。	
4	企业应加强防腐管理, 确定检查部位, 定期检测, 定期评估防腐效果	《化工过程安全管理导则》(AQ/T3034-2022)第 4.10.5.4 条 《关于加强化工过程安全管理的指导意见》 (安监总管三〔2013〕88 号)第十六条	不符合要求的, 扣 10 分	蚌埠油库按要求进行了防腐管理工作。	0
5	1. 全面辨识可能发生泄漏的部位, 建立静动密封点台账, 重点关注液化烃密封、可燃气体的压力管线、装卸等泄漏风险, 明确具体防范措施; 2. 定期对涉及液态烃等泄漏后果严重的部位(如管道、设备、机泵等动、静密封点)进行泄漏检测, 对泄漏部位及时维修或更换	《化工过程安全管理导则》(AQ/T3034-2022)第 4.10.8.2 条、第 4.10.8.5 条 《关于加强化工企业泄漏管理的指导意见》 (安监总管三〔2014〕94 号)第十条	1. 不符合第 1 项要求的, 扣 5 分; 2. 不符合第 2 项要求的, 扣 5 分	1. 蚌埠油库全面辨识了可能发生泄漏的部位, 并建立密封点台账; 2. 该公司不涉及液态烃。	0
6	企业应对设备定期进行巡回检查, 并建立设备定期检查记录	《化工过程安全管理导则》(AQ/T3034-2022)第 4.10.4.2 条	不符合要求的, 扣 10 分	蚌埠油库对设备定期进行巡回检查, 并建立了设备定期检查记录。	0
7	1. 液化烃管道不应使用软管(码头使用的金属软管除外); 2. 内浮顶储罐不应采用浅盘式或敞口隔舱式内浮顶; 3. 甲类、极度危害、高度危害的危险化学品不应采用单端面机械密封离心泵和填料密封离心泵(液下泵除外)	《安全生产法》第三十八条《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录(第一批)》(应急厅〔2020〕38 号) 《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录(第二批)》(应急厅〔2024〕86 号)	未在规定时间内更新改造完毕, 依据《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)》第十一条判定为重大隐患的, 扣 150 分	蚌埠油库不涉及液化烃; 内浮顶储罐为钢制、铝制单盘式内浮顶;	0
8	1. 企业应建立安全附件台账。台账中至少包括附件名称、设备编号、规格型号、生产厂家、安装时间、安装位置等信息;	《化工过程安全管理导则》(AQ/T3034-2022)第 4.10.4.4 条 《固定式压力容器安	1. 不符合第 1 项要求的, 扣 5 分; 2. 不符合第 2 项要求的, 扣	1. 蚌埠油库建立了安全附件台账, 台账中至少包括附件名称、设备编号、规格型号等信息;	0

序号	检查内容	检查依据	扣分说明	检查情况	扣分情况
	2. 安全阀、爆破片等安全附件应定期检验并在有效期内使用	全技术监察规程》(TSG21-2016)第9.1.1条 《安全阀安全技术监察规程》(TSGZF001-2006)第B6.3.1条	20分	2. 该公司安全阀、压力表等安全附件定期检验,并在有效期内使用。	
9	安全阀、爆破片等安全附件未正常投用	《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)》(安监总管三〔2017〕121号)第十五条	依据《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)》第十五条判定为重大隐患的,扣150分;其他情形扣50分	蚌埠油库安全阀、压力表等安全附件正常投用。	0
10	安全阀进出口管道上设有切断阀时,应铅封开或锁开;当切断阀为闸阀时,阀杆应水平安装。当安全阀设有旁路阀时,该阀应铅封关或锁关	《石油化工金属管道布置设计规范》(SH3012-2011)第10.2.10条	切断阀阀杆未水平安装的,扣10分;其他情形扣5分	蚌埠油库安全阀及进出口管道上切断阀的设置符合要求。	0
11	离心式可燃气体压缩机和可燃液体泵应在其出口管道上安装止回阀	《石油化工企业设计防火标准(2018年版)》(GB50160-2008)第7.2.11条 《石油库设计规范》(GB50074-2014)第7.0.12条	不符合要求的,扣5分	蚌埠油库不涉及可燃气体压缩机。 该公司涉及可燃液体泵,其出口管道上安装有止回阀。	0
12	对出现异常状况的设备设施应及时处置	《化工过程安全管理导则》(AQ/T3034-2022)第4.10.4.2条	不符合要求的,扣5分	蚌埠油库对出现异常状况的设备设施及时处置。	0
13	严禁油气罐区设备设施不完好或带病运行	《油气罐区防火防爆十条规定》第十条	设备设施带病运行,可直接导致火灾、爆炸、中毒事故的,扣50分;其他情形扣10分	经现场检查,蚌埠油库未见罐区设备设施不完好或带病运行情况。	0
14	1. 对化学品罐区设备设施要定期检查,确保储罐管线阀门、机泵等设备设施完好; 2. 应确保储罐安全附件和防雷、防静电、防汛设施及消防	《关于进一步加强化学品罐区安全管理的通知》(安监总管三〔2014〕68号)第二条(四)	1. 不符合第1项要求的,扣5分; 2. 不符合第2项要求的,扣5	1. 蚌埠油库定期对设备设施进行检查,确保储罐管线阀门、机泵等设备设施完好。	0

序号	检查内容	检查依据	扣分说明	检查情况	扣分情况
	系统完好； 3. 有氮气保护设施的储罐要确保氮封系统完好在用		分； 3. 不符合第 3 项要求的，扣 5 分	2. 蚌埠油库储罐安全附件和防雷、防静电、防汛设施及消防系统完好有效。 3. 蚌埠油库不涉及采用氮气密封保护系统的储罐。	
15	在涉及易燃、易爆、有毒介质设备和管线的排放口、采样口等排放部位，应通过加装盲板、丝堵、管帽、双阀等措施，减少泄漏的可能性	《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》(应急〔2019〕78 号)5 设备安全风险隐患排查表(二)设备的预防性维修和检测第 7 条	不符合要求的，扣 10 分	蚌埠油库设备和管线的排放口、采样口等排放部位，采取双阀或丝堵等防泄漏措施。	0
16	企业应编制设备检维修计划，并按计划开展检维修工作	《化工过程安全管理导则》(AQ/T3034-2022)第 4.10.6 条	不符合要求的，扣 5 分	蚌埠油库编制了设备检维修计划，并按计划开展检维修工作。	0
17	企业应定期对储罐进行年度检查	《立式圆筒形钢制焊接储罐安全技术规程》(AQ3053-2015)第 11.2 条	不符合要求的，扣 10 分	蚌埠油库定期对储罐进行年度检查。	0
18	对重点检修项目应编制检维修方案，方案内容应包含作业安全分析、安全风险管控措施、应急处置措施及安全验收标准	《企业安全生产标准化基本规范》(GB/T33000-2016)第 5.4.1.4 条	不符合要求的，扣 5 分	蚌埠油库对重点检修项目编制了检维修方案，方案内容包含作业安全分析、安全风险管控措施、应急处置措施及安全验收标准。	0
19	企业应对储罐呼吸阀(液压安全阀)、阻火器、泡沫发生器、液位计、通气管等安全附件按规范设置，并定期检查，填写检查维护记录	《关于进一步加强化学品罐区安全管理的通知》(安监总管三〔2014〕68 号)	不符合要求的，扣 5 分	蚌埠油库按规范要求设置储罐呼吸阀、阻火器、泡沫发生器、液位计、通气管等安全附件，并定期检查，填写检查维护记录。	0
20	企业应建立设备报废和拆除程序，明确报废的标准和拆除的安全要求	《危险化学品从业单位安全标准化通用规范》(AQ3013-2008)第	不符合要求的，扣 5 分	蚌埠油库建立了设备设施管理办法，其中明确了设备报	0

序号	检查内容	检查依据	扣分说明	检查情况	扣分情况
		5.5.7 条		废和拆除程序、报废的标准和拆除的安全要求。	
(三) 仪表管理安全风险评价检查表					
1	涉及重点监管危险化学品和重大危险源的油气储存企业应开展 SIL 评估，确定安全联锁的 SIL 等级，编制安全要求规格书，根据 SIL 评估结果确定是否配备 SIS，当 SIL 定级报告确定企业具有 SIL1 及以上的 SIF 时，应配备符合 SIL 要求的 SIS	《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》(GB17681-2024) 第 6.4.2.2 条 《关于加强化工安全仪表系统管理的指导意见》(安监总管三〔2014〕116 号) 第四条、十三条、十四条	具有 SIL1 及以上的 SIF 未配备符合 SIL 要求的 SIS，扣 50 分；未实施 SIL 评估或 SIL 评估提出的建议未关闭的，扣 10 分；其他情形扣 5 分	蚌埠油库已开展 SIL 评估，并根据 SIL 评估结果配备有 SIS 安全仪表系统，SIS 安全仪表系统符合 SIL 要求。	0
2	安全仪表系统应设计成故障安全型，当安全仪表系统内部产生故障时，安全仪表系统应能按设计预定方式，将过程转入安全状态	《石油化工安全仪表系统设计规范》(GB/T50770-2013) 第 5.0.11 条	不符合要求的，扣 10 分	蚌埠油库 SIS 安全仪表系统为故障安全型。	0
3	控制系统管理应满足以下要求： 1. 控制方案变更应办理审批手续(核实是否详细记录变更的内容与位置，是否进行了风险分析，审批程序是否符合制度要求)； 2. 控制系统故障处理、检修及组态修改记录应齐全； 3. 控制系统建立有应急预案	《工业自动化和控制系统网络安全集散控制系统(DCS)第 2 部分：管理要求》(GB/T33009.2-2016) 第 5.9.2 条、第 5.13 条	不符合要求的，扣 10 分	蚌埠油库控制系统管理满足以下要求： 1. 控制方案变更办理审批手续； 2. 控制系统故障处理、检修及组态修改记录齐全； 3. 控制系统建立有应急预案。	0
4	新(改、扩)建装置和大修装置的仪表自动化控制系统投用前、长期停用的仪表自动化控制系统再次启用前，必须进行检查确认	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》(安监总管三〔2013〕88 号) 第十六条	不符合要求的，扣 10 分	蚌埠油库三年来，不涉及新、改、扩建装置和大修装置，不涉及长期停用的仪表自动化控制系统。	0
5	仪表调试、维护及检测记录齐全，主要包括： 1. 仪表定期校验、回路调试记录； 2. 检测仪表和控制系统检维护记录	《自动化仪表工程施工及质量验收规范》(GB50093-2013) 第 12.1.1 条、第 12.5.1 条、第 12.5.2 条 《关于加强化工安全	不符合要求的，扣 5 分	蚌埠油库仪表调试、维护及检测记录齐全。	0

序号	检查内容	检查依据	扣分说明	检查情况	扣分情况
		仪表系统管理的指导意见》安监总管三(2014) 116 号)第七条			
6	联锁保护系统的管理应满足： 1. 联锁逻辑图、定期维修记录、临时停用记录等技术资料齐全； 2. 对工艺和设备联锁回路定期调试； 3. 联锁保护系统(设定值、联锁程序、联锁方式、取消等)变更应办理审批手续	《化工过程安全管理导则》(AQ/T3034-2022)第 4.11.1 条、第 4.11.2.2 条、第 4.11.2.4 条 《关于加强化工过程安全管理的指导意见》(安监总管三(2013) 88 号)第十六条	联锁保护系统从未实施定期测试的，扣 50 分； 其他情形扣 10 分	1. 蚌埠油库自控系统定期维修记录等技术资料齐全； 2. 对工艺和设备联锁回路定期调试； 3. 联锁保护系统的变办理了审批手续。	0
7	控制室、机柜间的空调新风引风口等可燃气体和有毒气体有可能进入建筑物的地方，应设置可燃气体和(或)有毒气体探测器	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》(GB/T50493-2019)第 4.4.3 条	不符合要求的，扣 10 分	蚌埠油库中控室、机柜间不涉及空调新风口。	0
8	可燃气体和有毒气体的检测系统应采用两级报警。同级别的有毒和可燃气体同时报警时，有毒气体报警的级别应优先	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》(GB/T50493-2019)第 3.0.2 条	不符合要求的，扣 10 分	蚌埠油库设置有可燃气体检测报警系统，并采用两级报警。	0
9	涉及易燃易爆气体或者易燃液体蒸气的重大危险源，应当配备一定数量的便携式可燃气体检测设备	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》(国家安全生产监督管理总局令第 40 号)第二十条	不符合要求的，扣 5 分	蚌埠油库配备有便携式可燃气体检测报警仪。	0
10	重大危险源配备的温度、压力、液位、流量、组分等信息应不间断采集和监测以及可燃气体和有毒有害气体泄漏检测报警装置，并具备信息远传、连续记录、事故预警、信息存储等功能。记录的数据的保存时间不少于 30 天	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》(国家安全生产监督管理总局令第 40 号)第十三条	不符合要求的，扣 10 分	蚌埠油库各储罐设置有温度、液位等信息应不间断采集和监测以及可燃气体泄漏检测报警装置，并具备信息远传、连续记录、事故预警、信息存储等功能。记录的数据的保存时间不少于 90 天。	0

序号	检查内容	检查依据	扣分说明	检查情况	扣分情况
11	仪表气源应符合下列要求： 1. 采用清洁、干燥的空气； 2. 应设置备用气源。备用气源可采用备用压缩机组、贮气罐或第二气源(也可用干燥的氮气)； 3. 仪表供气管网压力低应报警	《石油化工仪表供气设计规范》(SH/T3020-2013)第4.1条、第4.4条 《仪表供气设计规范》(HG/T20510-2014)第4.3.1条、第4.3.3条	不符合要求的，扣5分	蚌埠油库阀门均为电动阀，未设仪表气源。	0
12	企业不应未经审批停用危险化学品重大危险源安全监控、报警设备设施，不应破坏、停用采集设备，不应无故停电、断网、离线，或者篡改、隐瞒、销毁其相关数据、信息	《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》(GB17681-2024)第6.6.1.1条	发现未经审批停用相关设施的，扣50分； 其他情形扣10分	蚌埠油库未停用重大危险源安全监控、报警设备设施，未破坏、停用采集设备，未无故停电、断网、离线，或者篡改、隐瞒、销毁其相关数据、信息。	0
(四) 电气管理安全风险评价检查表					
1	企业应编制电气设备设施操作、维护、检修等管理制度并实施	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》(安监总管三〔2013〕88号)第十六条	未制定制度的，扣10分； 其他情形扣5分	蚌埠油库已编制电气设备设施操作、维护、检修管理办法并实施。	0
2	企业的供电电源应满足不同负荷等级的供电要求： 1. 一级负荷应由双重电源供电，当一电源发生故障时，另一电源不应同时受到损坏； 2. 一级负荷中特别重要的负荷供电，除由双重电源供电外，尚应增设应急电源，并严禁将其他负荷接入应急供电系统； 设备的供电电源的切换时间，应满足设备允许中断供电的要求； 3. 二级负荷的供电系统，宜由两回线路供电。在负荷较小或地区供电条件困难时，二级负荷可由一回6kV及以上专用的架空线路供电	《供配电系统设计规范》(GB50052-2009)第3.0.2条、第3.0.3条、第3.0.7条	不符合要求的，扣10分	蚌埠油库 PLC 控制系统、SIS 系统、火灾报警系统、消防水泵及消防系统、应急照明等用电负荷为二级负荷；其余用电负荷为三级负荷。蚌埠油库由一路10KV供电线路进行供电，并配备有1台500kW的柴油发电机组作为应急电源。	0
3	装有两台及以上变压器的变电所，当任意一台变压器断开时，其余变压器的容量应能满足全部一级负荷及二级负荷的	《20kV及以下变电所设计规范》(GB50053-2013)第3.3.2条	不符合要求的，扣10分	蚌埠油库设置有1台变压器。	0

序号	检查内容	检查依据	扣分说明	检查情况	扣分情况
	用电				
4	BPCS、SIS、GDS 控制器的供电回路至少一路应采用 UPS 供电，UPS 的后备电池组应在外部电源中断后提供不少于 30min 的供电时间	《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》(GB17681-2024) 第 5.5 条 《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)》(安监总管三〔2017〕121 号) 第十四条	依据《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)》第十四条判定为重大隐患的，扣 150 分；其他情形扣 10 分	蚌埠油库为 PLC 系统、SIS 系统和 GDS 系统控制器均设有 UPS 电源。UPS 后备电池组在外部电源中断后能够提供不少于 30min 的供电时间。	0
5	爆炸危险区域内的电气、仪表设备防爆应符合 GB50058 要求	《爆炸危险环境电力装置设计规范》(GB50058-2014) 第 5.2.3 条、第 5.3 条	依据《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)》第十二条判定为重大隐患的，扣 150 分；其他情形扣 10 分	蚌埠油库爆炸危险区域内的电气、仪表设备防爆符合 GB50058 的要求。	0
6	投入使用后的防雷装置实行定期检测制度。防雷装置应当每年检测一次，对爆炸和火灾危险环境场所的防雷装置应当每半年检测一次	《防雷减灾管理办法》(中国气象局令第 24 号)第十九条	不符合要求的，扣 10 分	蚌埠油库按要求委托有资质单位定期对雷电防护装置进行检测。2026 年 6 月 26 日，安徽星辰科沃检测科技有限公司对蚌埠油库的雷电防护装置进行了检测，检测结果合格，有效。	0
7	变电所、配电所位于室外地坪以下的电缆夹层、电缆沟和电缆室应采取防水、排水措施；位于室外地坪下的电缆进、出口和电缆保护管也应采取防水措施	《20kV 及以下变电所设计规范》(GB50053-2013) 第 6.2.9 条	不符合要求的，扣 5 分	蚌埠油库变配电室室外地坪下的电缆沟、电缆保护管、电缆进出口均采取了防水措施。	0
8	在爆炸危险环境的电气设备的金属外壳、金属构架、安装在已接地的金属结构上的设备、金属配线管及其配件、电缆保护管、电缆的金属护套等非带电的裸露金属部分，均应接	《电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》(GB50257-2014) 第 7.1.1 条	不符合要求的，扣 5 分	蚌埠油库在爆炸危险环境的电气设备等接地均符合要求。	0

序号	检查内容	检查依据	扣分说明	检查情况	扣分情况
	地				
9	引入爆炸危险环境的金属管道、配线的钢管、电缆的铠装及金属外壳，必须在危险区域的进口处接地	《电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》(GB50257-2014)第7.2.2条	不符合要求的，扣5分	蚌埠油库引入爆炸危险环境的金属管道等的接地均符合要求。	0
10	电气装置的下列金属部分，均必须接地： 1. 电气设备的金属底座、框架及外壳和传动装置； 2. 配电、控制、保护用的屏（柜、箱）及操作台的金属框架和底座； 3. 配电装置的金属遮栏； 4. 电力电缆的金属护层、接头盒、终端头和金属保护管及二次电缆的屏蔽层； 5. 电缆桥架、支架和井架； 6. 电热设备的金属外壳； 7. 携带式或移动式用电器具的金属底座和外壳	《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》(GB50169-2016)第3.0.4条	不符合要求的，扣5分	蚌埠油库电气装置均按要求进行了接地。	0
11	电气装置的接地必须单独与接地母线或接地网相连接，严禁在一条接地线中串接两个及两个以上需要接地的电气装置	《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》(GB50169-2016)第4.2.9条 《石油化工静电接地设计规范》(SH/T3097-2017)第5.3.2条 《石油化工静电接地设计规范》(SH/T3097-2017)第5.5.3条 《防静电安全技术规范》(SY/T7385-2017)第3.4.1.1条	不符合要求的，扣5分	蚌埠油库电气装置的接地连接均符合规范要求。	0
12	长距离管道应在始端、末端、分支处以及每隔100m接地一次	《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》(GB50169-2016)第4.2.9条 《石油化工静电接地	不符合要求的，扣5分	蚌埠油库管道接地均符合规范要求。	0

序号	检查内容	检查依据	扣分说明	检查情况	扣分情况
		设计规范》 (SH/T3097-2017)第 5.3.2条 《石油化工静电接地 设计规范》 (SH/T3097-2017)第 5.5.3条 《防静电安全技术规 范》(SY/T7385-2017) 第3.4.1.1条			

经检查评价，蚌埠油库工艺、设备、仪表、电气运行和管理状况正常，安全条件符合要求。

4.4.2 自控系统、监控、监测系统情况

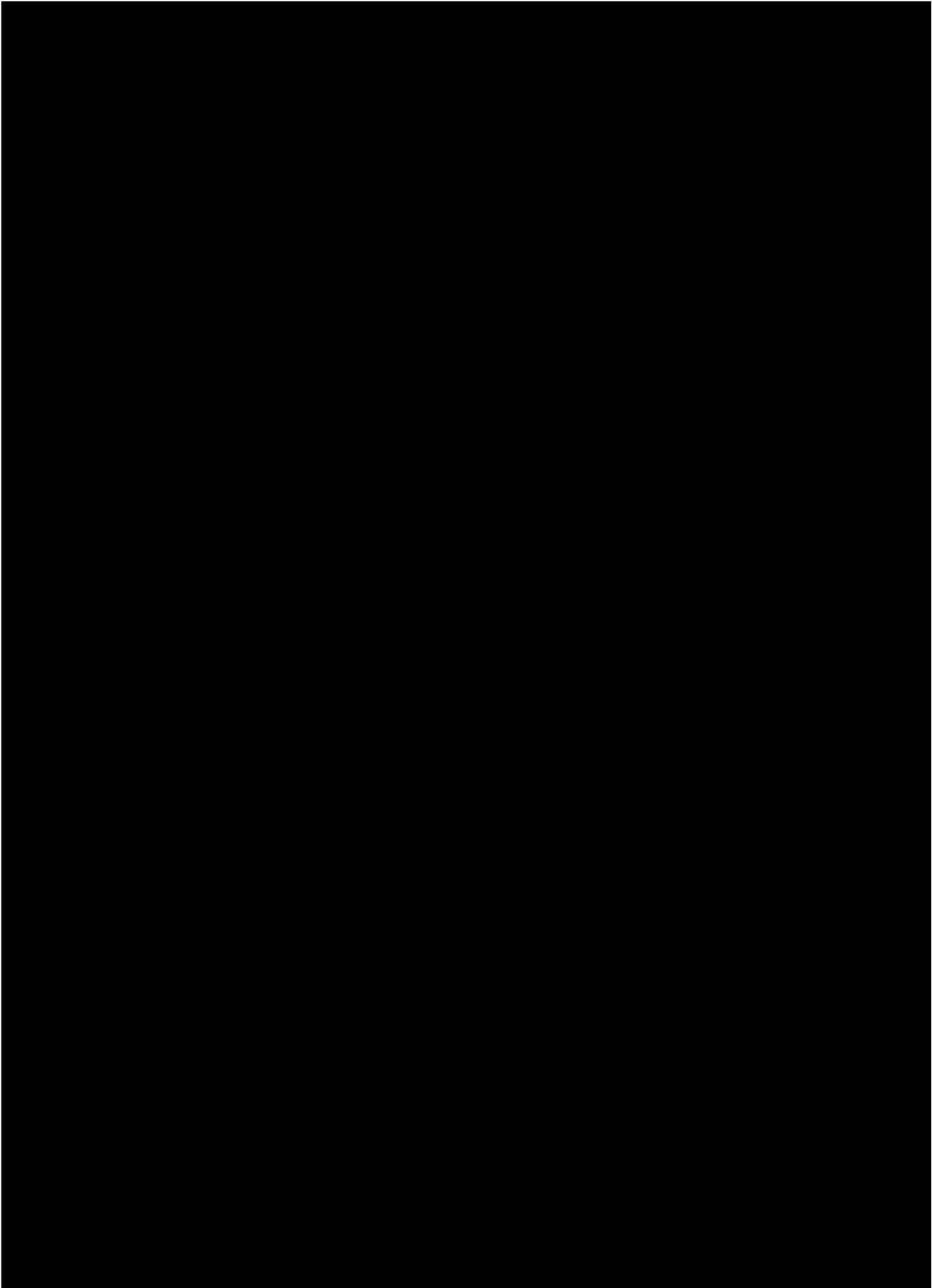
1、控制系统

蚌埠油库设有 PLC 控制系统、SIS 安全仪表系统，PLC 控制系统主要功能包括各储罐温度、液位显示、报警，阀门、机泵状态的显示、控制等；SIS 安全仪表系统的主要功能为液位到达联锁值时触发联锁动作，进行紧急切断。相关报警、联锁设置情况如下表所示：

表 4-8 报警、联锁设置情况一览表

序号	设备	控制参数	报警值	连锁值	连锁动作	变化情况
----	----	------	-----	-----	------	------

1. *Journal of the American Medical Association*, 1997; 277: 1001-1005.



2025年8月，蚌埠油库委托北京实华油海工程技术有限公司出具了《蚌埠油库 SIL 评估报告》，评估报告对蚌埠油库罐区32条 SIF 回路进行了定级，其中16条回路定级为 SIL1级，16条回路定级为 SIL0级。定级情况如下表所示。

表 4-9 STF 回路一览表

1. **Introduction**

The purpose of this study is to investigate the effects of a new educational program on student learning outcomes. The program, known as the "Innovative Learning Model" (ILM), aims to enhance students' understanding and application of concepts through a combination of traditional classroom instruction and interactive, technology-based activities.

2. **Methodology**

The study employed a quasi-experimental design, comparing the performance of two groups of students: the control group, which followed the traditional curriculum, and the experimental group, which followed the ILM. Data was collected through standardized tests and classroom observations over a period of six months.

3. **Results**

The results of the study indicate that the experimental group, which utilized the ILM, achieved significantly higher scores on the standardized tests compared to the control group. Furthermore, classroom observations revealed that students in the experimental group demonstrated a higher level of engagement and a deeper understanding of the material.

4. **Conclusion**

The findings of this study suggest that the ILM is an effective educational approach that can improve student learning outcomes. The use of interactive and technology-based activities, combined with traditional classroom instruction, appears to be a promising method for enhancing student understanding and application of concepts.

5. **Implications**

The results of this study have important implications for educators and policymakers. The findings suggest that the ILM should be considered as a viable option for improving the quality of education. Further research is needed to explore the long-term effects of the ILM and to identify the specific components that contribute to its effectiveness.

6. **Limitations**

There are several limitations to this study. First, the study was conducted in a single classroom, which may limit the generalizability of the findings. Second, the study did not control for other factors that may have influenced student performance, such as individual differences in learning styles and motivation.

7. **Future Research**

Future research should focus on replicating the study in larger, more diverse samples of students and classrooms. Additionally, researchers should investigate the specific components of the ILM that are most effective in improving student learning outcomes.

8. **References**

1. Smith, J. (2018). The effectiveness of technology-based learning environments. *Journal of Educational Technology*, 42(3), 123-135.

2. Johnson, A. (2017). The impact of interactive learning on student engagement. *Journal of Educational Research*, 120(4), 234-248.

3. Brown, L. (2016). The role of the teacher in the 21st-century classroom. *Journal of Curriculum Studies*, 48(2), 156-172.

4. Davis, E. (2015). The challenges of implementing technology in the classroom. *Journal of Educational Technology*, 39(1), 45-58.

5. Miller, K. (2014). The importance of formative assessment in the classroom. *Journal of Educational Research*, 117(3), 189-201.

6. Wilson, T. (2013). The benefits of collaborative learning. *Journal of Educational Psychology*, 105(2), 112-124.

7. Taylor, R. (2012). The role of the teacher in the 21st-century classroom. *Journal of Curriculum Studies*, 44(1), 1-15.

8. Green, P. (2011). The impact of technology on student learning. *Journal of Educational Research*, 114(4), 256-268.

9. White, S. (2010). The challenges of implementing technology in the classroom. *Journal of Educational Technology*, 34(2), 123-135.

10. Black, G. (2009). The importance of formative assessment in the classroom. *Journal of Educational Research*, 112(3), 189-201.

11. Gold, L. (2008). The benefits of collaborative learning. *Journal of Educational Psychology*, 100(2), 112-124.

12. Silver, J. (2007). The role of the teacher in the 21st-century classroom. *Journal of Curriculum Studies*, 39(1), 1-15.

13. Ross, M. (2006). The impact of technology on student learning. *Journal of Educational Research*, 109(4), 256-268.

14. Anderson, T. (2005). The challenges of implementing technology in the classroom. *Journal of Educational Technology*, 29(2), 123-135.

15. Hattie, J. (2009). *Visible Learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to education*. London: Routledge.

16. Brookhart, S. (2013). *Formative Assessment: Practical Strategies for Improving Student Learning*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

17. Black, G., & Wiliam, D. (1998). *Assessment for Learning: The Power of Formative Assessment*. London: Paul Chapman.

18. Johnson, D., & Johnson, K. (1995). *Cooperative Learning: The Design and Development of Collaborative, Group, and Team Learning Experiences*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

19. Vygotsky, L. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Mental Functions*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

20. Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

21. Bloom, B. (1956). *The Two Sides of the Achievement Coin*. New York: Bureau of Educational Research and Development, State of New York.

22. Gage, N. (1999). *Handbook of Research in Education*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

23. Hattie, J. (2009). *Visible Learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to education*. London: Routledge.

24. Brookhart, S. (2013). *Formative Assessment: Practical Strategies for Improving Student Learning*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

25. Black, G., & Wiliam, D. (1998). *Assessment for Learning: The Power of Formative Assessment*. London: Paul Chapman.

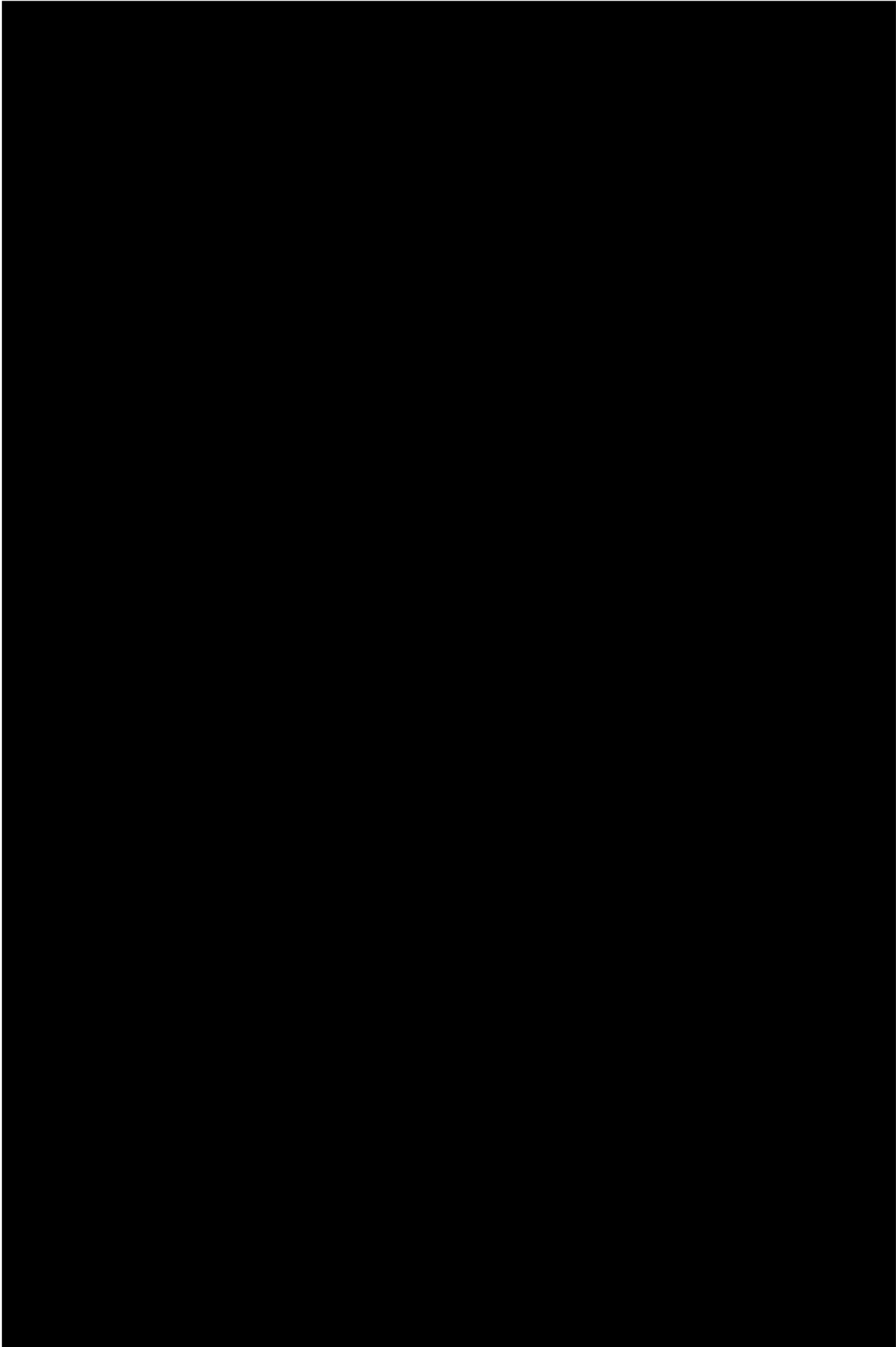
26. Johnson, D., & Johnson, K. (1995). *Cooperative Learning: The Design and Development of Collaborative, Group, and Team Learning Experiences*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

27. Vygotsky, L. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Mental Functions*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

28. Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

29. Bloom, B. (1956). *The Two Sides of the Achievement Coin*. New York: Bureau of Educational Research and Development, State of New York.

30. Gage, N. (1999). *Handbook of Research in Education*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.



2025年8月，蚌埠油库委托北京实华油海工程技术有限公司出具了《蚌埠油库 SIL 评估报告》，评估报告对蚌埠油库罐区16条 SIL1等级的 SIF 回路进行了验证，验算结果均符合 SIL 定级提出的 SIL 要求。

与2023年换证时相比，蚌埠油库对 SIS 安全仪表系统进行了升级改造，增加了冗余配置，同时在中控室增加了辅助操作台、紧急停车按钮。其它控制系统未发生变化。以上变更由天津中德工程设计有限公司出具了《安全仪表系统改造工程方案设计》，同时蚌埠油库进行了内部变更，详见附件21。

2、气体检测报警系统

蚌埠油库内设有可燃气体检测报警系统，设置有31只固定式可燃气体检测报警器，1只固定式氧含量检测报警器，系统控制器设置在中控室。安环部配备有2只便携可燃气体报警器。具体气体检测报警探头台账见附件13-3。

表4-10 气体报警探头布置一览表

序号	探头类型	检测物质	数量	量程	报警值	
					一级	二级
1	可燃气体检测报警器	可燃气体	34 只	0-100%	25%LEL	50%LEL
2	氧含量报警器	氧气	1 只	0-100%	19.5%VOL	23.5%VOL
3	便携式气体报警仪	可燃气体	2 只	0-100%	25%LEL	50%LEL

与上一轮换证时相比较，蚌埠油库气体检测报警系统未发生变化。

3、视频监控系统

蚌埠油库设置有视频监控系统，视频监控系统可对库区出入口、油品装车棚、各储罐区、储罐顶部等区域。视频监控系统的主机及显示器设置在综合楼中控室内。

与上一轮换证时相比较，蚌埠油库视频监控系统未发生变化。

4、雷电预警系统

蚌埠油库设置有雷电预警系统，系统可实时监测地面雷电特征参数，并进行雷电临近预警，预警信息包括雷电预警级别、雷电预警时间、预警区域、预警解除等信息。雷电预警系统主机及显示器设置在综合楼中控室内。

5、人员定位系统

蚌埠油库已完成了人员定位系统建设。该系统具备人员轨迹实时定位、历史轨迹记录/查询、人员聚集报警等功能，建设完成后系统运行平稳，能够满足相关要求。

6、危化品防控监测信息系统建设、运行情况

依据《安徽省危险化学品领域安全防控监测信息系统数据采集处理实施指南（试行）》（皖安办函〔2019〕65号）的要求，蚌埠油库设有一套物联网主机系统，通过对自动化控制系统中的重大危险源的温度、液位、气体检测报警阈值、报警数据、实时数据和安全联锁系统的工作状态（在用或摘除）及所在区域的视频监控系统进行监测。

经检查，蚌埠油库 PLC 系统、SIS 安全仪表系统、视频监控系统、GDS 系统、雷电预警系统、人员定位系统、物联网系统等系统运行正常，符合相关要求。

4.4.3 公用辅助工程单元

本次评价结合蚌埠油库储存、经营的特点，选用安全检查表法对公用辅助工程情况进行分析检查，编制了《公用辅助工程单元安全检查表》共

设检查项目6项，经检查分析全部符合，具体检查分析情况见下表。

表4-11 公用辅助工程单元安全检查表

序号	检查项目	填写内容	依据	实际情况	符合性
1	库区应具有满足生产、生活、消防需要的电源和水源。		GB50187-2012 3.0.6	蚌埠油库由一路10KV 供电线路进行供电，引入变配电室内。蚌埠油库供水来自市政管网，供电、供水能满足生产、生活需要。	符合
2	厂区应有良好的生产废水、污水排放系统，避免排出厂区外的污水对周边的设施和农田造成危害。		GB50187-2012 7.4.1	蚌埠油库含油污水通过含油污水管道收集，再经一体化含油污水处理设备处理后进行中水回用，不排出库区。油库南侧设置有埋地式一体化污水处理装置，生活污水经收集后通过该装置处理合格后进行中水回用，不排出库区。	符合
3	配变电室的耐火等级不应低于二级。		GB50053-2013 6.1.1	变配电室为砖混结构，耐火等级为二级。	符合
4	室外消火栓应沿道路设置；室外消火栓的保护半径不应大于150m。		GB50016-2014 (2018年版) 8.2.8	室外消火栓沿道路设置；室外消火栓的保护半径小于150m。	符合
5	厂区内各建筑物应按《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）的要求，采取防雷措施。且防雷设施经法定单位检测，须保证其有效性。		GB50057-2010	各建（构）筑物均按要求设置了防雷设施，并于2026年6月26日经安徽星辰科沃检测科技有限公司检测合格、有效。	符合
6	石油库内易燃液体设备、设施爆炸危险区域的等级及电气设备选型，应按现行国家标准《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》GB50058执行，其爆炸危险区域划分应符合本规范附录B的规定。		GB50074-2014 14.1.7	蚌埠油库爆炸危险场所均采用防爆电气，防爆等级符合要求。	符合

本次评价依据《油气储存企业安全风险评估细则》（2025年修订版）的规定编制了检查表，对蚌埠油库应急与消防安全风险进行分析评价，具体情况见下表。

表4-12 应急响应评价检查表

序号	检查内容	检查依据	扣分说明	检查情况	扣分情况
1	企业应建立应急指挥系统，实行分级管理；企业应建立应急救援队伍；企业应明确各级应急指挥系统和救援队	《危险化学品从业单位安全标准化通用规范》（AQ3013-2008）第5.9.4.1条、第	不符合要求的，扣10分	蚌埠油库成立了应急救援领导小组，建立了应急指挥部和应急救援小组，	0

	的职责	5.9.4.2条、第5.9.4.3条		并明确了各应急组织的职责。	
2	1. 企业建立本单位的生产安全事故应急救援预案体系；按照国家有关要求，制定综合应急预案、专项应急预案、现场处置方案、应急处置卡； 2. 企业应制定应急值班制度，成立应急处置技术组，实行24小时应急值班	《生产安全事故应急条例》(国务院令708号)第十四条 《生产安全事故应急预案管理办法》(应急管理部令2号)第十三条、第十四条、第十五条、第十九条	1. 不符合第1项，未建立应急救援预案体系的，扣50分；其他情形扣5分； 2. 不符合第2项要求的，扣5分	蚌埠油库按要求制定了生产安全事故应急预案，通过专家评审，并向蚌埠市应急管理局备案。该公司制定有油库值班管理办法，实行24小时应急值班。	0
3	1. 企业应制定应急预案定期评估制度，应每三年进行一次应急预案评估，对应急预案内容的针对性和实用性进行分析，并对应急预案是否需要修订作出结论； 2. 企业应按应急预案的评估结论及《生产安全事故应急预案管理办法》(应急管理部令2号)第三十六条的有关规定对应急预案及时修订	《生产安全事故应急预案管理办法》(应急管理部令2号)第三十五、第三十六条	不符合第1项，应急预案未评估的，扣10分；其他情形扣5分	蚌埠油库制定了应急预案定期评估制度，且每三年进行一次应急预案评估和修订。	0
4	企业应按照《生产安全事故应急预案管理办法》(应急管理部令2号)第二十六条的规定将应急预案报政府有关部门备案	《生产安全事故应急预案管理办法》(应急管理部令2号)第二十六条	不符合要求的，扣10分	蚌埠油库按规定将应急预案报蚌埠市应急管理局备案，并取得备案登记表。	0
5	企业应组织从业人员进行应急救援预案的培训，使有关人员了解应急预案内容，熟悉应急职责、应急处置程序和措施	《生产安全事故应急预案管理办法》(应急管理部令2号)第三十一条	不符合要求的，扣5分	蚌埠油库已按要求组织从业人员进行应急预案教育培训，并考核合格。	0
6	1. 企业应编制应急预案年度演练计划； 2. 每年至少组织一次综合应急预案演练或者专项应急预案演练，每半年至少组织一次现场处置方案演练	《生产安全事故应急预案管理办法》(应急管理部令2号)第三十三条	1. 不符合第1项要求的，扣5分； 2. 不符合第2项要求的，扣10分	蚌埠油库按要求编制了应急预案年度演练计划，并执行。蚌埠油库每年至少组织一次综合应急预案演练，每半年至少组织一次现场处置方案演练。	0
7	应急预案演练结束后，应急预案演练组织单位应当对应急预案演练效果进行评估，撰写应急预案演练评估报告，分析存在的问题，对应急预案提出修订意见	《生产安全事故应急预案管理办法》(应急管理部令2号)第三十四条	每一份记录不符合要求的，扣5分	蚌埠油库应急预案演练结束后，对演练效果进行评估，分析存在的问题，并对应急预案提出修订意见。	0

8	1. 对存在吸入性有毒、有害气体的重大危险源，危险化学品单位应当配备便携式浓度检测设备、空气呼吸器、化学防护服、堵漏器材等应急器材和设备。涉及剧毒气体的重大危险源，还应当配备两套以上(含本数)气密型化学防护服； 2. 在危险化学品单位作业场所，应急救援物资应存放在应急救援器材专用柜、应急站或指定地点。作业场所应急物资配备应符合 GB30077 表 1 的要求； 3. 员工能熟练使用应急器材	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》(国家安全生产监督管理总局令 40 号令)第二十条 《危险化学品单位应急救援物资配备要求》(GB30077-2023) 第 6 条	1. 不符合第 1 项要求的，扣 10 分； 2. 不符合第 2 项要求的，扣 10 分； 3. 不符合第 3 项要求的，扣 10 分	1. 蚌埠油库不涉及吸入性有毒、有害气体的重大危险源。油库配备有便携式可燃气体检测报警仪、正压式空气呼吸器等应急器材。 2. 该公司应急物资存放在指定地点，物资配备符合 GB30077 表 1 的要求。 3. 蚌埠油库员工能熟练使用应急器材。	0
9	企业应急救援队伍应急救援人员的个人防护装备配备应符合 GB30077 表 2 的要求	《危险化学品单位应急救援物资配备要求》(GB30077-2023) 第 7.1 条	不符合要求的，扣 5 分	蚌埠油库为第三类危险化学品单位，应急救援人员可使用作业场所配备的个体防护装备。	0
10	1. 企业应急救援队伍抢险救援车辆配备数量应符合 GB30077 表 3 的要求，满足互助要求，并签订互助协议的其他单位的应急物资，可视为企业应急物资配备； 2. 企业应急救援队伍主要抢险救援车辆的技术性能应符合 GB30077 表 5 的要求，满足互助要求，并签订互助协议的其他单位的应急物资，可视为企业应急物资配备，气体防护车内应急救援物资配备应符合表 6 的要求	《危险化学品单位应急救援物资配备要求》(GB30077-2023) 第 7.2.1 条、第 7.2.3 条、第 8.3 条	1. 不符合第 1 项要求的，扣 10 分； 2. 不符合第 2 项要求的，扣 10 分	蚌埠油库配备有抢险救援车辆，车辆的技术性能应符合 GB30077 表 5 的要求。	0
11	企业应急救援队伍抢险救援物资配备要求： 1. 第一类危险化学品单位应急救援队伍的抢险救援物资配备的种类和数量应符合 GB30077 附录 C 的要求，在此基础上，企业视实际需要增加物资配备，物资名录参见 GB30077 表 B.2； 2. 第二类危险化学品单位应急救援队伍的抢险救援物资配备的种类和数量应符合 GB30077 附录 D 的要求，在此基础上，企业视实际需要增加物资配备，物资名录参见 GB30077 表 B.3；	《危险化学品单位应急救援物资配备要求》(GB30077-2023) 第 7.3.1 条、第 7.3.2 条、第 7.3.3 条	不符合要求的，扣 5 分	蚌埠油库为第三类危险化学品单位，应急救援队伍准许使用作业场所应急救援物资作为抢险救援物资。	0

	3. 第三类危险化学品单位应急救援队伍准许使用作业场所应急救援物资作为抢险救援物资				
12	任何单位、个人不得损坏、用或者擅自拆除、停用消防设施、器材，不得埋压、圈占、遮挡消火栓或者占用防火间距，不得占用、堵塞、封闭疏散通道、安全出口、消防车通道	《消防法》第二十八条	不符合要求的，扣 10 分	蚌埠油库消防设施、器材完好有效；消火栓未被埋压、圈占、遮挡；疏散通道、安全出口、消防车通道畅通。	0
13	储罐低倍数泡沫灭火系统设置要求： 1. 储罐区固定式系统应具备半固定式系统功能； 2. 固定式系统的设计应满足自泡沫消防水泵启动至泡沫混合液或泡沫输送至保护对象的时间不大于 5min 的要求	《泡沫灭火系统技术标准》(GB50151-2021) 第 4.1.10 条、第 4.1.11 条	1. 不满足第 1 项的，扣 5 分； 2. 不满足第 2 项的，扣 10 分	蚌埠油库设有固定式泡沫灭火系统，固定式系统具备半固定式系统功能。固定式泡沫灭火系统满足自泡沫消防水泵启动至泡沫混合液或泡沫输送至保护对象的时间不大于 5min 的要求。	0

蚌埠油库应急与消防安全风险评价检查表，共设检查项目13项，0项扣分。

4.4.3.1 供电

①供电电源

蚌埠油库由一路10KV 专用的供电线路进行供电，引入变配电室内。变配电室内设有1台630kVA 变压器。

②用电负荷

油库总用电负荷约为230kW。蚌埠油库 PLC 控制系统、SIS 安全仪表系统、火灾报警系统、雷电预警系统、GDS 系统、消防水泵及消防系统、应急照明等用电负荷为二级负荷；其余用电负荷为三级负荷。

③应急电源

蚌埠油库设置有 UPS 电源作为 PLC 控制系统、SIS 安全仪表系统、火灾报警系统、雷电预警系统、GDS 系统的应急电源。发电机间内设有1台500kW 的柴油发电机组作为应急电源。

自2023年换证至今，蚌埠油库供、用电设施未发生变化，供电能力可

满足经营、生活需要。

4.4.3.2 供水

蚌埠油库供水来自市政管网，管径 DN150，压力0.25MPa，供水能力20000m³/d。

自2023年换证至今，蚌埠油库供水未发生变化，供水能力可满足经营、生活需要。

4.4.3.3 排水

（1）生产污水

蚌埠油库含油污水通过含油污水管道收集，再经一体化含油污水处理设备处理后进行中水回用，不排出库区。

（2）生活污水

油库南侧设置有埋地式一体化污水处理装置，生活污水经收集后通过该装置处理合格后进行中水回用，不排出库区。

（3）初期雨水

蚌埠油库雨水散流至雨水明沟，初期雨水排入含油污水管道，后期雨水切换阀门后排入油库雨水排水管道。

（4）事故水

事故状态下，事故废水通过含有污水管道收集排至事故池内。险情结束后，再通过事故水泵将事故水提升至一体化含油污水处理设备进行处理，处理达标后进行中水回用，不排出库区。

综上所述，自2023年换证至今，排水设施未发生变化，可满足正常经营、生活的需要。

4.4.3.4 供氮

蚌埠油库设置有一台制氮机，型号 WG-STD97-5，流量5Nm³/h，用于维修置换吹扫。并设有1台空气压缩机（配120L 储气罐），型号为 OTS-750X4，为制氮机提供压缩空气。

综上所述，自2023年换证至今，供氮设施未发生变化，可满足正常经营的需要。

4.4.3.5 消防

①消防水罐

蚌埠油库消防水源接至市政管网，油库设置有两台2000m³的消防水罐。

②消防水泵

消防泵房内设有2台电动消防冷却水泵，单泵流量120L/s，扬程80m，一用一备；设有2台稳压泵，5L/S，一用一备；1台780L的稳压罐，额定压力1.6MPa。

③固定式泡沫灭火系统

消防泵房内设有泡沫消防水泵2台，单泵流量40L/s，扬程100m，一用一备；压力比例式泡沫混合装置1套，泡沫混合器型号为M160/100（3%），泡沫液储罐容积为10m³，储存3%低倍数抗溶性水成膜泡沫液。

④室内外消火栓、移动式灭火器

蚌埠油库内设置有室外地上式消火栓，消火栓间距不大于60m，并配备水枪、水带；罐区周边、装卸区域、各建筑物内配置移动式灭火器。

⑤火灾报警系统

蚌埠油库消防控制室内设置有火灾报警控制系统，罐区、油品装车棚、综合楼等区域均设置手动报警按钮和声光报警器。

与2023年换证时相比较，为了提高消防应急能力，保证消防系统的稳定性，蚌埠油库消防泵房内新增1台稳压罐、2台稳压泵。以上变更由天津中德工程设计有限公司出具了设计图纸，同时蚌埠油库进行了内部变更，详见报告附件21。其余设备、设施未发生变化。

4.5 全部安全设施运行情况及完好有效情况

表4-13 采用的全部安全设施汇总表

序号	安全设施名称	数量	设置部位	依据标准条款	是否符合或高于标准条款	现场检查完好情况	备注	变化情况
1、预防事故措施								
(1) 检测、报警设施								
1	压力检测和报警设施	82只	泵出口	H 4.4.6	符合	正常	压力表、压力真空表	无变化
2	温度检测和报警设施	17只	各储罐、油气回收装置	H 4.4.6	符合	正常	温度计	无变化
3	液位检测和报警设施	34套	各储罐、消防水罐	H 4.4.6	符合	正常	液位计	无变化
4	流量检测和报警设施	20套	油品装车棚	H 4.4.6	符合	正常	流量计	无变化
5	组份检测和报警设施	/	/	/	/	/	/	/
6	可燃气体检测和报警设施	34只	储罐区、工艺泵棚、油品装车棚、危废间、分析室等	I 3.0.1	符合	正常	固定式可燃气体探测器	无变化
7	有毒、有害气体检测和报警设施	/	/	/	/	/	/	/
8	氧气检测和报警设施	1只	空压机房	I 4.1.6	符合	正常	固定式氧含量探头	无变化
9	用于安全检查和数据分析检验检测设备、仪器	2只	安环部	I 3.0.6	符合	正常	便携式可燃气体报警器	无变化
(2) 设备安全防护设施								
10	防护罩	25处	油品装车棚、工艺泵棚、事故水池等	C 6.2.1	符合	正常	机泵防护罩	无变化
11	防护屏	/	/	/	/	/	/	/
12	负荷限制器	/	/	/	/	/	/	/
13	行程限制器	/	/	/	/	/	/	/
14	制动设施	/	/	/	/	/	/	/
15	限速设施	/	/	/	/	/	/	/
16	防潮	/	/	/	/	/	/	/
17	防雷设施	若干	建构筑物	A4.3.1	符合	正常	/	无变化
18	防晒设施	2处	油品装车棚、工艺泵棚	A4.5.1	符合	正常	/	无变化
19	防烫防冻设施	/	/	/	/	/	/	/
20	防腐设施	多处	储罐、管道等	A4.5.1	符合	正常	防腐涂层	无变化
21	防渗漏设施	多处	罐区、事故水池等	A4.5.1	符合	正常	底部及内壁	无变化

序号	安全设施名称	数量	设置部位	依据标准条款	是否符合或高于标准条款	现场检查完好情况	备注	变化情况
22	传动设备安全锁闭设施	/	/	/	/	/	/	/
23	电器过载保护设施	若干	漏电保护器等	D 2.4.2	符合	正常	/	无变化
24	静电接地设施	多处	设备设施各接地点	A 4.2.2	符合	正常	扁铁、接地网、接地夹	无变化
(3) 防爆设施								
25	电气防爆设施	多处	卸(发)油泵、控制箱等	A 4.1.8	符合	正常	/	无变化
26	仪表防爆设施	多处	卸(发)油泵等	A 4.1.8	符合	正常	/	无变化
27	抑制助燃物品混入设施	/	/	/	/	/	/	/
28	抑制易燃、易爆气体形成设施	/	/	/	/	/	/	/
29	抑制粉尘形成设施	/	/	/	/	/	/	/
30	阻隔防爆器材	/	/	/	/	/	/	/
31	防爆工器具	1套	防爆工具	C 6.4.2	符合	正常	/	无变化
(4) 作业场所防护设施								
32	防辐射设施	/	/	/	/	/	/	无变化
33	防静电设施	多处	罐区、油品装车棚、工艺泵棚等	A 4.2.2	符合	正常	扁铁、法兰跨接等	无变化
34	防噪音设施	多处	油品装车棚、工艺泵棚等	A 5.3.5	符合	正常	/	无变化
35	通风设施(除尘、排毒)	/	/	/	/	/	/	/
36	防护栏	多处	罐区钢梯、事故水池等	A 4.6.1	符合	正常	防护栏	无变化
37	防滑设施	16处	罐区钢梯	H 5.7.6	符合	正常	/	无变化
38	防灼烫设施	/	/	/	/	/	/	/
(5) 安全警示标志								
39	指示标志	多处	库区内	A 6.2.1	符合	正常	管道流向、物质标志等	无变化
40	警示作业安全标志	多处	罐区、油品装车棚、工艺泵棚等	A 6.2.2	符合	正常	/	无变化
41	逃生避难标志	多处	库区内	A 6.2.2	符合	正常	/	无变化
42	风向标	6处	T1罐区、T3罐区、综合楼等	A 6.2.3	符合	正常	/	无变化
2、控制事故设施								
(6) 泄压和止逆设施								
43	安全阀	47个	油品装车棚、工艺泵棚、消	A 4.1.10	符合	完好	安全阀	无变化

序号	安全设施名称	数量	设置部位	依据标准条款	是否符合或高于标准条款	现场检查完好情况	备注	变化情况
			防泵房					
44	爆破片	/	/	/	/	/	/	无变化
45	放空管	16只	各储罐	A 4.5.1	符合	完好	/	无变化
46	止逆阀门	25只	泵出口	E 7.2.7	符合	完好	止回阀	无变化
47	真空系统密封设施	/	/	/	/	/	/	/
(7) 紧急处理设施								
48	紧急备用电源	4个	消防泵房、中控室、机柜间	H 4.6.1	符合	完好	UPS 电源、柴油发电机	无变化
49	紧急切断设施	1套	中控室	A3.3.4	符合	完好	SIS 安全仪表系统	无变化
50	分流设施	/	/	/	/	/	/	/
51	排放设施	/	/	/	/	/	/	无变化
52	吸收设施	/	/	/	/	/	/	无变化
53	中和设施	/	/	/	/	/	/	无变化
54	冷却设施	1套	储罐区	A4.3.13	符合	完好	消防栓冷却水系统	无变化
55	通入或加入惰性气体设施	/	/	/	/	/	/	/
56	反应抑制剂	/	/	/	/	/	/	/
57	紧急停车设施	1套	中控室	A3.3.4	符合	完好	SIS 安全仪表系统	无变化
58	仪表联锁设施	1套	中控室	A3.3.4	符合	完好	SIS 安全仪表系	无变化
3、减少与消除事故影响设施								
(8) 防止火灾蔓延设施								
59	阻火器	17个	各储罐罐顶、油气回收管道	A 4.1.11	符合	正常	/	无变化
60	安全水封	4处	水封井	G13.2.3	符合	正常	/	无变化
61	回火防止器	/	/	/	/	/	/	无变化
62	防油（火）堤	3处	储罐区	G6.5.1	符合	正常	/	无变化
63	防爆墙	/	/	/	/	/	/	/
64	防爆门	/	/	/	/	/	/	/
65	防火墙	/	/	/	/	/	/	/
66	防火门	/	/	/	/	/	/	/
67	蒸汽幕	/	/	/	/	/	/	/
68	水幕	/	/	/	/	/	/	/
69	防火材料涂层	若干	钢平台等	E 4.5.1	符合	正常	/	无变化
(9) 灭火设施								
70	水喷淋设施	1套	储罐区	G12.1.3	符合	正常	喷淋冷却系统	无变化

序号	安全设施名称	数量	设置部位	依据标准条款	是否符合或高于标准条款	现场检查完好情况	备注	变化情况
71	惰性气体释放设施	/	/	/	/	/	/	/
72	蒸气释放设施	/	/	/	/	/	/	/
73	泡沫释放设施	1套	储罐区	G12.1.3	符合	正常	固定式泡沫灭火系统	无变化
74	消火栓	22个	道路旁	G12.1.1	符合	正常	/	无变化
75	高压水枪（炮）	/	/	/	/	/	/	/
76	消防车	/	/	/	/	/	/	/
77	消防水管网	1套	库区内	A4.1.13	符合	正常	/	无变化
78	消防站	/	/	/	/	/	/	/
（10）紧急个体处置设施								
79	洗眼器	1处	综合楼质检室	A 5.1.6	符合	正常	淋浴洗眼器	无变化
80	喷淋器	1处	综合楼质检室	A 5.1.6	符合	正常	淋浴洗眼器	无变化
81	逃生器	/	/	/	/	/	/	/
82	逃生索	/	/	/	/	/	/	/
83	应急照明设施	多处	综合楼、营业部等	A 5.5.3	符合	正常	/	无变化
（11）应急救援设施								
84	堵漏设施	1套	应急物资仓库	J6	符合	完好	/	无变化
85	工程抢险装备	1套	应急物资仓库	J6	符合	完好	/	无变化
86	现场受伤人员医疗抢救装备	1套	应急物资仓库	J6	符合	正常	/	无变化
（12）逃生避难设施								
87	安全通道（梯）	多处	综合楼、营业部、罐区等	B5.5.1	符合	正常	安全通道、钢梯	无变化
88	安全避难所	/	/	/	/	/	/	/
89	避难信号	/	/	/	/	/	/	/
（13）劳动防护用品装备								
90	头部防护装备	1人/个	个人	F6	符合	正常	安全帽	无变化
91	面部防护装备	18个	应急物资仓库	F6	符合	正常	2个正压式空气呼吸器，16个自吸过滤式防毒面具	无变化
92	视觉防护装备	17个	应急物资仓库	F6	符合	正常	护目镜	无变化
93	呼吸防护装备	28个	应急物资仓库	F6	符合	正常	2个正压式空气	无变化

序号	安全设施名称	数量	设置部位	依据标准条款	是否符合或高于标准条款	现场检查完好情况	备注	变化情况
							呼吸器, 16个自吸过滤式防毒面具, 10个过滤式呼吸器	
94	听觉器官防护装备	1人/副	个人	F6	符合	正常	耳塞	无变化
95	四肢防护装备	若干	个人	F6	符合	正常	手套 劳保鞋	无变化
96	躯干防火装备	5套	应急物资仓库	F6	符合	正常	3套隔热服, 2套战斗服	无变化
97	呼吸防护装备	28个	应急物资仓库	F6	符合	正常	2个正压式空气呼吸器, 16个自吸过滤式防毒面具, 10个过滤式呼吸器	无变化
98	防灼烫装备	/	/	/	/	/	/	/
99	防腐蚀装备	若干	个人	F6	符合	正常	耐酸碱手套	无变化
100	防噪声装备	1人/副	个人	F6	符合	正常	耳塞	无变化
101	防光射装备	/	/	/	/	/	/	/
102	防高处坠落装备	6套	应急物资仓库	F6	符合	正常	安全带	无变化
103	防砸伤装备	/	/	/	/	/	/	/
104	防刺伤装备	/	/	/	/	/	/	/
A—《化工企业安全卫生设计规范》(HG20571-2014) B—《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014) (2018年版) C—《生产设备安全卫生设计总则》(GB5083-2023) D—《通用用电设备配电设计规范》(GB50055-2011) E—《石油化工企业设计防火标准》(GB50160-2008) (2018年版) F—《个体防护装备选用规范》(GB39800-2020) G—《石油库设计规范》(GB50074-2014) H—《生产过程安全卫生要求总则》(GB12801-2025) I—《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) J—《危险化学品单位应急救援物资配备要求》(GB30077-2023)								

与2023年换证时相比较, 蚌埠油库安全设施未发生变化, 且很好地保

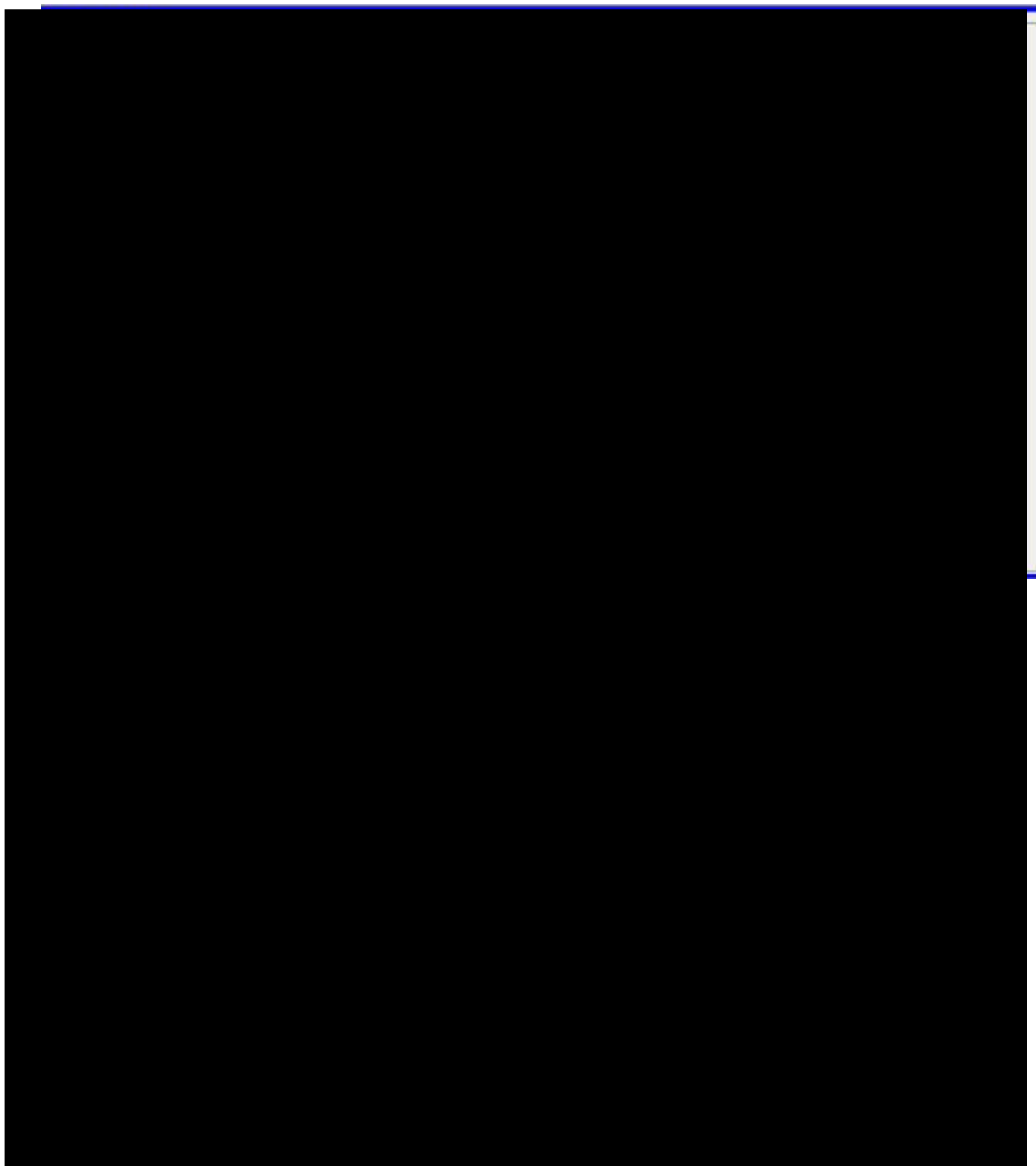
持了原有安全设施的完好性，定期对安全设施进行了维护。

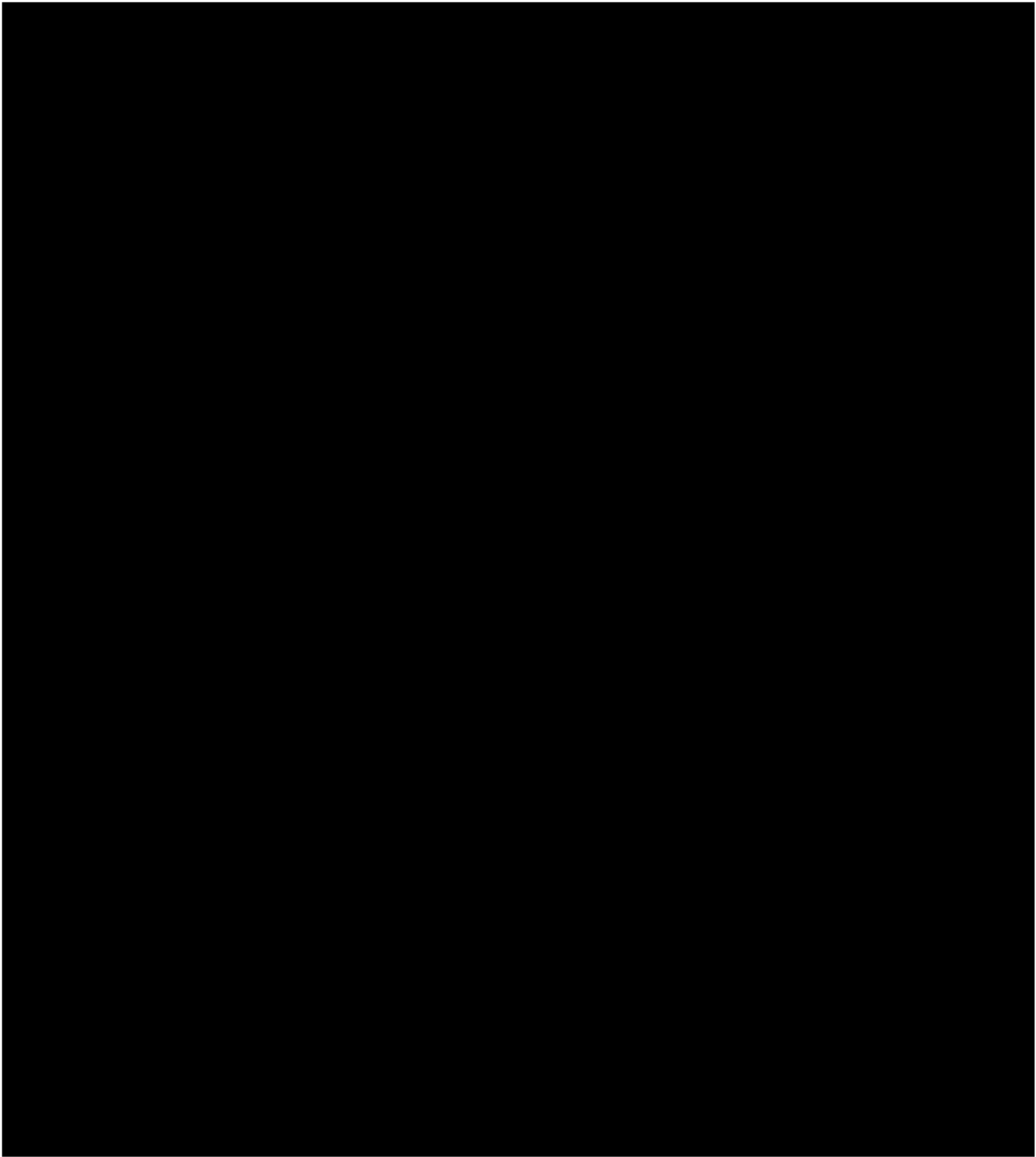
4.6 事故模拟

4.6.1 事故后果模拟

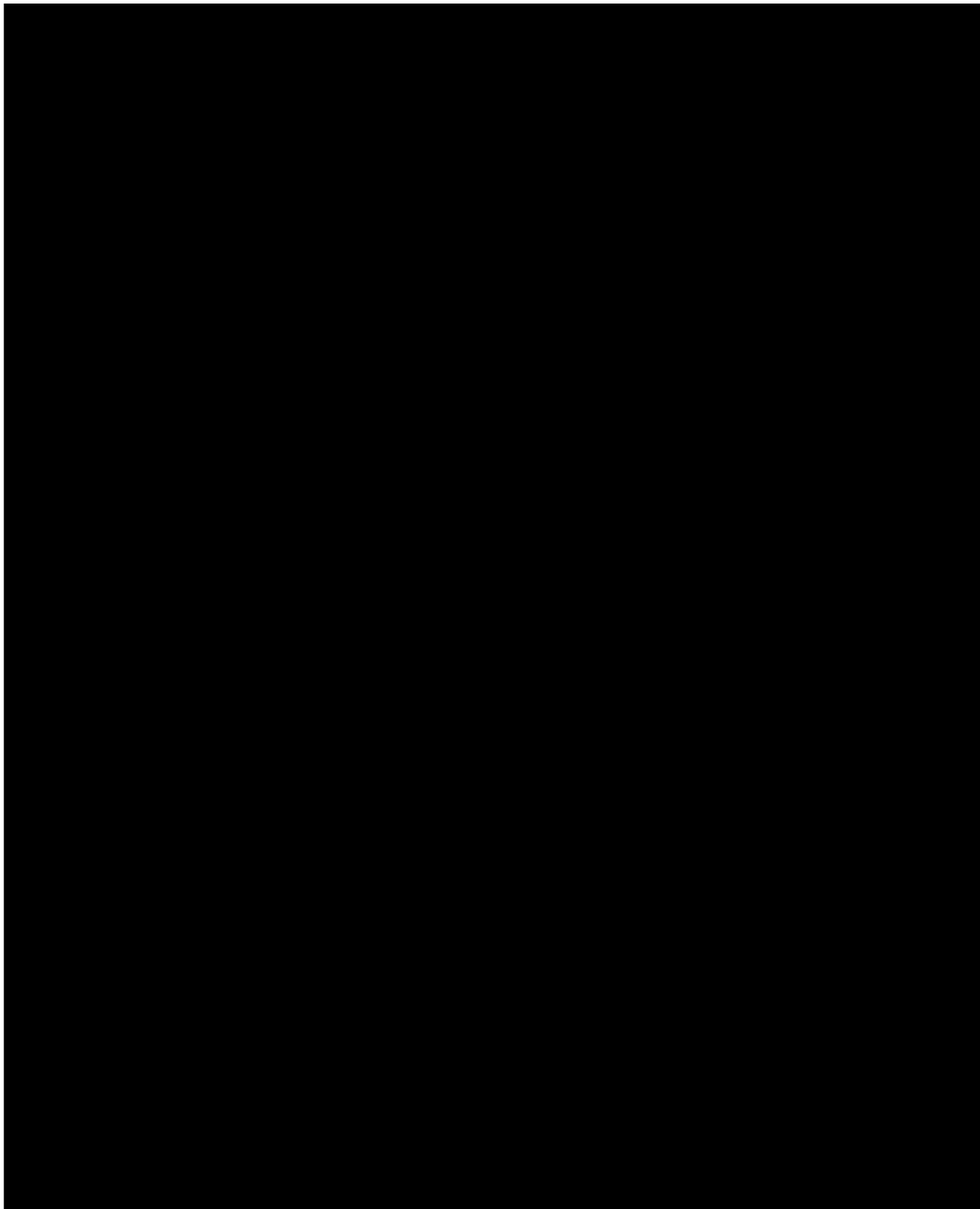
本次评价针对蚌埠油库 T1 罐区、T2 罐区、T3 罐区各储罐可能发生泄漏引起火灾、爆炸等事故，进行事故后果模拟分析（采用中国安全生产科学研究院提供的 CASST-QRA 定量风险评估软件 V2.1 版进行模拟分析）。

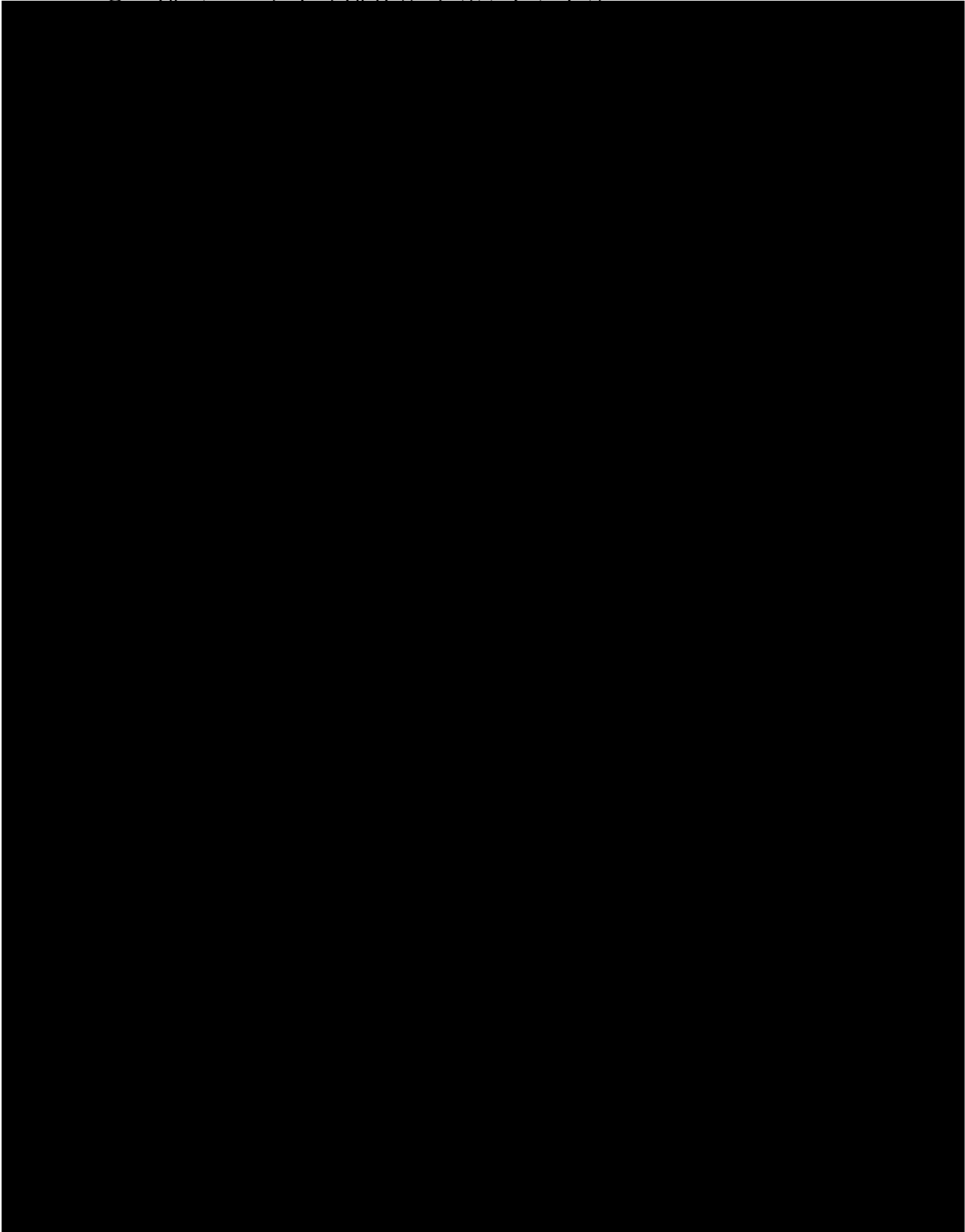
① 装置信息





(2) 事故模拟后果图如下 (选取事故影响范围最大的模拟图):





本次事故模拟后果汇总如下：

表4-14 事故模拟后果汇总表

	泄漏模式	灾害模式	死亡半径(m)	重伤半径(m)	轻伤半径(m)	多米诺半径(m)
	容器整体破裂	池火	35	41	59	/
	容器整体破裂	池火	32	38	54	/
	容器中孔泄漏	池火	27	32	46	/
	容器整体破裂	池火	26	30	42	/
	容器中孔泄漏	池火	26	32	45	/
	容器中孔泄漏	池火	22	26	36	/
	容器整体破裂	池火	17	20	28	/
	容器中孔泄漏	池火	16	19	26	/
。						

(5) 多米诺效应分析

本次安全现状评价采用中国安全生产科学研究院提供的QRA评估软件CASST-QRA V2.1进行多米诺效应分析，经模拟，蚌埠油库内各储罐未产生多米诺半径。

经现场调查，蚌埠油库周边无危险化学品生产、储存、经营企业，未产生多米诺效应影响到蚌埠油库。

4.6.2 储存装置、设置单元事故后果模拟结果评价

通过本次模拟分析可知，蚌埠油库 T1罐区、T2罐区、T3罐区内储存的汽油、柴油、乙醇泄漏造成池火灾事故,可能对伤亡半径范围内临时操作人员和其它储罐、进料管道等设备设施有一定影响。

上述计算结果均为假设条件下的理想状态模拟计算值，可能与实际情况有偏差。实际经营过程中时当发生泄漏后，可因检测或巡检等及时发现，并采取止漏措施，启动生产安全事故应急预案，操作人员亦可逃离现场，或采取保护措施，如配戴相应的防护用具等。但应注意对储罐等设备设施的日常巡检、维护保养，加强安全管理，严禁违章作业，杜绝事故的发生。

4.7 安全管理情况

本次评价依据《油气储存企业安全风险评估细则》（2025年修订版）的规定编制了检查表，对蚌埠油库的安全管理单元进行安全评价，具体情况见表4-15。

表4-15 安全生产管理单元安全检查表

序号	检查内容	检查依据	扣分说明	检查情况	扣分情况
(一) 安全管理组织机构及责任制评价检查表					
1	企业应建立安全风险研判与承诺公告制度，董事长或总经理等主要负责人应每天作出安全承诺并向社会公告	《关于全面实施危险化学品企业安全风险研判与承诺公告制度的通知》（应急〔2018〕74号）	不符合要求的，扣10分	蚌埠油库建立了安全风险研判与承诺公告管理办法，主要负责人每天作出安全承诺并向社会公告。	0
2	企业负责人应每季度至少参加1次班组安全活动，车间负责人及其管理人员每月至少参加2次班组安全活动，并在班组安全活动记录上签字	《关于印发危险化学品从业单位安全生产标准化评审标准的通知》（安监总管三〔2011〕93号）中评审标准5.6	不符合要求的，扣5分	蚌埠油库主要负责人等管理人员按要求参加班组安全活动，并在班组安全活动记录上签字。	0
3	企业应健全安全生产规章制度，包括全员安全生产责任制度、危险化学品购销管理制度、危险化学品安全管理制度（包括防火、防爆、防中毒、防泄漏管理等内容）、安全投入保障制度、安全生产奖惩制度、安全生产教育培训制度、隐患排查治理制度、安全风险管理制度、应急管理制度、事故管理制度	《危险化学品经营许可证管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第55号）第六条（三）	安全管理制度缺失过半且未开展相关管理工作的，扣50分；其他情形扣10分	蚌埠油库按要求建立了各项安全生产规章制度。	0
4	1. 涉及重点监管危险化学品、重大危险源的企业，主要负责人和主管生产、设备、技术、安全的负责人及安全生产管理人员必须具备化学、化工、油气储运、安全等相关专业大专及以上学历或化工类中级及以上职称； 2. 涉及重大危险源的储存设施操作人员必须具备高中及以上学历或化工类中等及以上职	《关于全面加强危险化学品安全生产工作的意见》第十一条 《危险化学品企业重点人员安全资质达标导则（试行）》	1. 不符合第1项要求的，扣10分； 2. 不符合第2项要求的，扣10分	蚌埠石油分公司主要负责人葛磊为应用化工技术专业专科学历，安全环保数质量部门安全管理人员薛敏为油气储运专业专业本科学历，徐子昊为应用化学本科学历；蚌埠油库主任陈德生为综合管理中级	0

	业教育水平			职称，2023 年 10 月 12 日取得了由蚌埠市应急管理局出具的《关于陈德生同志中级职称专业名称情况说明的复函》，认为陈德生职称符合危险化学品生产经营单位人员的任职要求，油库分管安全、技术、设备主任李季为化工安全类注册安全工程师，专职安全员郭翔天为安全工程专业本科学历。蚌埠油库的操作人员具备高中及以上学历或化工类中等及以上职业教育水平。	
5	企业危险化学品特种作业人员应具备高中或者相当于高中及以上文化程度	(国家安全生产监督管理总局令 30 号) 第四条 《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》《危险化学品企业重点人员安全资质达标导则(试行)》	不符合要求的，扣 10 分	蚌埠油库涉及的特种作业人员具备高中及以上学历。	0
6	1. 企业应当设置安全生产管理机构或配备专职安全生产管理人员； 2. 专职安全生产管理人员应不少于企业员工总数的 2%(不足 50 人的企业至少配备 1 人)，要具备化工或安全管理相关专业中专以上学历，有从事化工生产相关工作 2 年以上经历，取得安全管理人员资格证书； 3. 企业应当有注册安全工程师从事安全生产管理工作，从业人员 300 人以上的企业，应当按照不少于安全生产管理人员 15%的比例配备注册安全工程师；安全生产管理人员在 7 人以下的，至少配备 1 名注册安全工程师	《安全生产法》第二十四条、第二十七条 《注册安全工程师管理规定》(国家安全生产监督管理总局令 11 号)第六条 《关于危险化学品企业贯彻落实〈国务院关于加强企业安全生产工作的通知〉的实施意见》(安监总管三〔2010〕186 号) 第一章第三条	1. 不符合第 1 项要求的，扣 50 分； 2. 不符合第 2 项要求的，扣 10 分； 3. 不符合第 3 项要求的，扣 10 分	1. 蚌埠油库按要求配备 1 名专职安全生产管理人员。 2. 蚌埠油库从业人员为 25 人，配备 1 名专职安全员，数量满足要求；专职安全员已取得安全管理人员资格证书，有从事化工生产相关工作 2 年以上经历，为安全工程专业本科学历。 3. 蚌埠油库配备有一名化工安全类注册安全工程师，并已注册在蚌埠石油分公司。	0

7	企业应建立健全全员安全生产责任制： 1. 应明确各级管理部门及基层单位的安全生产责任和考核标准； 2. 应明确主要负责人、各级管理人员、一线从业人员(含劳务派遣人员、实习学生等)等所有岗位人员的安全生产责任和考核标准	《安全生产法》第二十二 条 《国务院安委会办公室 关于全面加强企业全员 安全生产责任制工作的 通知》(安委办 (2017) 29 号)第三条 《关于印发危险化学 品从业单位安全生产标 准化评审标准的通知》 (安监总管三〔2011〕 93 号)评审标准 2.3	依据《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)》 第十六条判定为 重大隐患的, 扣 150 分; 其他情 形扣 10 分	蚌埠油库按要求建 立了全员安全生 产责任制和安生 产责任制管理考 核办 法。	0
8	企业应将全员安全生产责任制 教育培训工作纳入安全生产年 度培训计划, 对所有岗位从 业人员(含劳务派遣人员、实 习学生等)进行安全生产责任 制教育培训, 如实记录相关 教育培训情况等	《化工过程安全管理导 则》(AQ/T3034-2022) 第 4.2.6 条 《国务院安委会办公室 关于全面加强企业全员 安全生产责任制工作的 通知》(安委办 (2017) 29 号)第(五) 条、第(七)条	不符合要求的, 扣 5 分	蚌埠油库安全生 产年度培训计划中包 含了全员安全生 产责任制教育培 训, 并如实记录了相关 教育培训情况。	0
9	企业应当建立相应的机制, 加 强对全员安全生产责任制落 实情况的监督考核, 保证全 员安全生产责任制的落实	《中华人民共和国安 全生产法》第二十二 条	不符合要求的, 扣 10 分	蚌埠油库的全员安 全生产责任制明确 了各岗位的责任人 员、责任单位和考 核标准, 并按要求 对责任制落实情况 进行监督考核。	0
10	企业应当按照安全生产法和 有关法律、行政法规要求, 建立健全安全教育培训制度	《生产经营单位安全 培训规定》(国家安 全生产监督管理总局令 第 3 号)第三条	未建立制度的, 扣 10 分; 其他情形扣 5 分	蚌埠油库按要求, 建立了安全教育培 训管理办法。	0
11	企业应当建立健全从业人员 安全生产教育和培训档案, 详细、准确记录培训的时 间、内容、参加人员以及考 核结果等情况	《生产经营单位安全 培训规定》(国家安 全生产监督管理总局令 第 3 号)第二十二条	不符合要求的, 扣 10 分	蚌埠油库按要求建 立了从业人员安 全生产教育和培 训档案, 内容符合要 求。	0
12	1. 企业主要负责人和安生 产管理人员, 应当由主管 的负有安全生产监督管 理职责的部门对其安全 生产知识和管理能 力考核合格; 2. 企业主要负责人和安 全生产管理人员应接 受每年再培 训	《中华人民共和国安 全生产法》第二十七 条 《生产经营单位安全 培训规定》(国家安 全生产监督管理总局 令 第 3 号)第九 条	依据《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)》 第一条判定为重 大隐患的, 扣 150 分; 其他情 形扣 10 分	蚌埠石油分公司主 要负责人葛磊、安 全环保数质量部 门安全管理人员薛 敏、徐子昊、蚌 埠油库专职安全 员郭翔天均取得 了由蚌埠市应 急管理局颁发 的安全生产知识	0

				和管理能力考核合格证，且按要求每年接受再培训。	
13	企业应对新从业人员(包括临时工、合同工、劳务工、轮换工、协议工、实习人员等)进行厂、车间(工段、区、队)、班组三级安全培训教育，考核合格后上岗	《生产经营单位安全培训规定》(国家安全生产监督管理总局令第3号)第十一条、第十二条 《化工过程安全管理导则》(AQ/T3034-2022)第4.5.4条	不符合要求的，扣10分	蚌埠油库对新员工进行了三级安全培训教育，考核合格后上岗。	0
14	1. 新从业人员的三级安全培训教育的内容应符合《生产经营单位安全培训规定》(国家安全生产监督管理总局令第3号)要求； 2. 企业新上岗的从业人员安全培训时间不得少于72学时，每年再培训的时间不得少于20学时	《生产经营单位安全培训规定》(国家安全生产监督管理总局令第3号)第十三条、第十四条、第十五条、第十六条	不符合要求的，扣10分	蚌埠油库新员工三级安全培训教育的内容和学时符合要求。	0
15	特种作业人员必须经专门的安全技术培训并考核合格，取得特种作业操作证后，方可上岗作业；特种作业操作证应定期复审	(国家安全生产监督管理总局令第30号)第五条、第二十一条 《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》	依据《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)》第二条判定为重大隐患的，扣150分；其他情形扣10分	蚌埠油库涉及的特种作业人员为低压电工、高压电工、化工自动化控制仪表作业人员，经专门的安全技术培训并考核合格，取得了特种作业操作证，并定期复审。	0
16	1. 企业应制定安全风险管理制度，明确安全风险评价的目的、范围、频次、准则、方法、工作程序等，明确各部门及有关部门在开展安全风险评价过程中的职责和任务； 2. 企业厂级、车间级负责人应参与安全风险辨识评价工作； 3. 企业应依据可接受风险管控措施清单，明确每项风险管控措施的责任人、检查频次、检查具体内容和发现问题后的处置要求等，将已有风险管控措施的检查验证纳入日常检查内容，确保风险控制措施的有效性	《化工过程安全管理导则》(AQ/T3034-2022)第4.6.9条 《关于加强化工过程安全管理的指导意见》(安监总管三〔2013〕88号)第五条 《关于印发危险化学品从业单位安全生产标准化评审标准的通知》(安监总管三〔2011〕93号)中评审标准第3.2条	1. 不符合第1项，未建立制度的，扣10分；其他情形扣5分； 2. 不符合第2项要求的，扣10分； 3. 不符合第3项要求的，扣10分	蚌埠油库按要求制定了安全风险隐患排查治理管理办法；该公司主要负责人参与了安全风险辨识评价工作；蚌埠油库明确了每项风险管控措施的责任人、检查频次、检查具体内容等，将已有风险管控措施的检查纳入日常检查内容，能确保风险控制措施的有效性。	0

17	企业应当建立健全生产安全事故隐患排查治理制度，明确各种事故隐患排查的形式、内容、频次、组织与参加人员、事故隐患治理、上报及其他有关要求	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条	依据《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)》第十六条判定为重大隐患的，扣150分；其他情形扣10分	蚌埠油库建立了安全风险隐患排查治理管理办法，明确了各种事故隐患排查的形式、内容、频次、组织与参加人员、事故隐患治理、上报及其他有关要求。	0
18	1. 企业应编制综合性、专业、重要时段和节假日、季节性和日常事故隐患排查表； 2. 企业应制定事故隐患排查计划，明确各种排查的目的、要求、内容和负责人，并按计划开展各种事故隐患排查工作； 3. 企业应由相应级别的负责人组织并参加综合性或专业性隐患排查及治理工作	《危险化学品从业单位安全标准化通用规范》(AQ3013-2008)第5.10.2.1条、第5.10.2.2条	1. 不符合第1项要求的，扣5分； 2. 不符合第2项要求的，扣10分； 3. 不符合第3项要求的，扣10分； 4. 现场存在企业未发现的隐患的，扣10分	蚌埠油库按要求编制了相关事故隐患排查表，并按计划开展隐患排查工作。	0
19	企业应对排查出的事故隐患下达隐患治理通知，立即组织整改，并建立事故隐患治理台账	《危险化学品从业单位安全标准化通用规范》(AQ3013-2008)第5.24.1条	隐患台账或双重预防数字化系统中记录闭环整改的问题，现场抽查未整改的，扣10分；其他情形扣5分	蚌埠油库对排查出的事故隐患下达隐患治理通知，积极整改闭环，并建立了事故隐患治理台账。	0
(二) 安全信息管理评价检查表					
20	企业应建立安全生产信息管理制度明确责任部门，对装置规划、设计、建设和生产过程中的相关信息及时收集获取，明确收集获取的时间间隔、途径、识别方法、应用管理等内容，保证安全生产信息及时、准确、完整	《化工过程安全管理导则》(AQ/T3034-2022)第4.4.1条	未建立制度的，扣10分；其他情形扣5分	蚌埠油库建立了安全生产信息管理办法，制度内容符合要求。	0
21	应建立法规标准管理工作程序，明确定期获取和识别相关法律、法规、标准、规范及其他法定要求的渠道，定期进行适用性评估，及时更新法律、法规、标准清单，并将新要求转化为企业的安全生产管理制度或规程	《化工过程安全管理导则》(AQ/T3034-2022)第4.3.3条	不符合要求的，扣5分	蚌埠油库建立了安全生产信息管理办法，明确了定期获取和识别相关法律、法规、标准、规范及其他法定要求的渠道，定期进行适用性评估。	0

22	企业应综合分析收集到的各类信息，明确提出生产过程安全要求和注意事项，并转化到安全风险分析、事故调查和编制生产管理制度、操作规程、员工安全教育培训手册、应急处置预案、工艺卡片和技术手册、化学品间的安全相容矩阵表等资料中	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三〔2013〕88号）第三条	不符合要求的，扣5分	蚌埠油库按要求收集到各类信息，并转化到管理制度、操作规程、应急预案等资料中。	0
23	企业应及时获取危险化学品安全技术说明书和安全标签	《化工过程安全管理导则》（AQ/T3034-2022）第4.4.3条	不符合要求的，扣5分	蚌埠油库及时获取了汽油、柴油、乙醇的安全技术说明书和安全标签。	0
24	企业应及时收集、更新安全生产信息，以确保信息正确、完整，并保证相关人员能够及时获取最新安全生产信息。企业应对相关岗位人员进行安全生产信息培训，以掌握本岗位有关的安全生产信息	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三〔2013〕88号）第四条	不符合要求的，扣5分	蚌埠油库按要求及时收集、更新了安全生产信息。	0
（三）变更管理评价检查表					
25	企业应建立变更管理制度，明确变更管理的范围、变更分类、管理职责，明确变更申请、风险评估及制定管控措施、审批、实施、相关方培训（告知）、验收、资料归档、变更关闭等程序	《化工过程安全管理导则》（AQ/T3034-2022）第4.15.1条、第4.15.3.1条	不符合要求的，扣10分	蚌埠油库建立了变更管理办法，办法内容符合相关要求。	0
26	企业在工艺、设备、仪表、电气、公用工程、备件、材料、化学品、生产组织方式和人员等方面发生的所有变化，都要纳入变更管理。企业的所有变更应严格履行申请、审批、实施、验收程序	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三〔2013〕88号）第二十二、第二十三、第二十四条	现场存在工艺/设备变更项，未执行变更管理的，扣20分；其他情形扣10分	蚌埠油库所有变更都严格履行申请、审批、实施、验收程序。	0
27	企业应对每项变更采用合适的危害辨识和风险评估方法开展变更风险评估，制定并落实安全风险管控措施	《化工过程安全管理导则》（AQ/T3034-2022）第4.15.5.1条	未开展危害辨识和风险评估且缺少相关安全措施的，扣50分；其他情形扣10分	蚌埠油库对每项变更采用合适的危害辨识和风险评估方法开展变更风险评估，制定并落实安全风险管控措施。	0
28	1. 应确保变更涉及的所有相关资料以及操作规程都得到	《化工过程安全管理导则》（AQ/T3034-2022）	1. 不符合第1项要求的，扣10	蚌埠油库确保变更涉及的所有相关资	0

	适当的审查、修改、更新和归档； 2. 应对变更可能受影响的企业人员、承包商、供应商、外来人员进行相应的培训和告知，培训内容应包括变更目的、作用、变更内容及操作方法，变更中可能的风险和影响、风险的管控措施、同类事故案例等	第 4.15.7.2 条、第 4.15.7.3 条	分； 2. 不符合第 2 项要求的，扣 10 分	料以及操作规程都得到适当的审查、修改、更新和归档；对变更可能受影响的内部人员、承包商、供应商、外来人员进行相应的培训和告知，培训和告知内容符合要求。	
29	企业应建立健全变更管理档案，档案至少应包括变更申请审批表、风险评估记录、变更实施的相关资料、变更关闭确认记录、其他与变更相关的文件资料等	《化工过程安全管理导则》(AQ/T3034-2022)第 4.15.8.2 条	不符合要求的，扣 10 分，包含存在变更未建立变更档案的情形	蚌埠油库建立了变更管理档案，档案内容符合要求。	0
(四) 作业许可管理评价检查表					
30	1. 企业应建立作业许可管理制度，明确作业许可范围、作业许可管理流程、作业风险管控措施、作业许可类别分级和审批权限、作业实施及相关人员培训与资质要求等内容； 2. 企业应对生产或施工作业区域内作业程序(规程)未涵盖的非常规作业进行许可管理，作业许可范围包括： (1) GB30871 中规定的特殊作业； (2) 装置区施工和检维修作业； (3) 设备、管线打开； (4) 企业认为需要通过许可管理的其他作业	《化工过程安全管理导则》(AQ/T3034-2022)第 4.13.1 条，第 4.13.2 条	未建立相关制度的，扣 10 分；其他情形扣 5 分	1. 蚌埠油库危险作业许可管理办法，内容符合要求； 2. 蚌埠油库对生产或施工作业区域内作业程序未涵盖的非常规作业进行许可管理。	0
31	未按照国家标准制定动火、进入受限空间等特殊作业管理制度，或者制度未有效执行	《危险化学品企业特殊作业安全规范》(GB30871-2022) 《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)》第十八条	特殊作业问题根据《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)》第十八条判定为重大隐患的，扣 150 分，同类隐患不再重复扣分	蚌埠油库已按要求制定了危险作业许可管理办法，并有效执行。	0
32	1. 特殊作业票证内容设置应符合 GB30871 要求；	《危险化学品企业特殊作业安全规范》	不符合要求的，扣 10 分	蚌埠油库特殊作业票证的内容设置符	0

	2. 作业票证审批程序、填写应规范(包括作业证的时限、气体分析、作业风险分析、安全措施、各级审批、验收签字、关联作业票证办理等)	(GB30871-2022)		合 GB30871 要求；按规范要求审批、填写作业票证。	
33	企业实施特殊作业前的要求： 1. 应采取措施对拟作业的设备设施、管线进行处理，确保满足相应作业安全要求： a) 对设备、管线内介质有安全要求的特殊作业，应采用倒空、隔绝、清洗、置换等方式进行处理；b) 对具有能量的设备设施、环境应采取可靠的能量隔离措施；c) 对放射源采取相应安全处置措施； 2. 必须对作业现场和作业过程中可能存在的危险有害因素进行辨识，开展作业危害分析，制定相应的安全风险管控措施； 3. 要确认安全条件，进行安全技术交底，作业人员在告知确认栏中签字确认，确保作业人员了解作业安全风险和掌握风险控制措施	《危险化学品企业特殊作业安全规范》(GB30871-2022)第 41 条、第 4.2 条、第 4.4 条、第 4.5 条	1. 不符合第 1 项要求的，扣 50 分； 2. 不符合第 2 项未开展作业危害分析的，扣 50 分；其他情形扣 10 分； 3. 不符合第 3 项，未确认安全条件的，扣 50 分；其他情形扣 10 分	蚌埠油库实施特殊作业前能做到： 1. 采取措施对拟作业的设备设施、管线进行处理，确保满足相应作业安全要求。 2. 对作业现场和作业过程中可能存在的危险有害因素进行辨识，开展作业危害分析，制定相应的安全风险管控措施； 3. 确认安全条件，进行安全技术交底，作业人员在告知确认栏中签字确认，确保作业人员了解作业安全风险和掌握风险控制措施。	0
34	特殊作业现场管理要求： 1. 作业人员应正确佩戴个体防护装备，无违章行为； 2. 作业过程中，管理人员要进行现场监督检查； 3. 现场的设备、工器具应符合要求，设置警戒线与警示标志，配备消防设施与应急用品、器材等	《危险化学品企业特殊作业安全规范》(GB 30871-2022)第 4.3 条、第 4.5 条 《关于加强化工过程安全管理的指导意见》(安监总管三〔2013〕88 号)第十九条	不符合要求的，扣 10 分	蚌埠油库特殊作业现场能做到： 1. 作业人员正确佩戴个体防护装备，无违章行为； 2. 作业过程中，管理人员进行现场监督检查； 3. 现场的设备、工器具符合要求，设置警戒线与警示标志，配备消防设施与应急用品、器材等。	0
35	1. 特殊作业监护人应由具有生产(作业)实践经验的人员担任，并经专项培训考核取得培训合格证，作业监护时佩戴明显标识； 2. 监护人员应坚守岗位	《危险化学品企业特殊作业安全规范》(GB30871-2022)第 4.10 条	1. 不符合第 1 项要求的，扣 10 分； 2. 不符合第 2 项要求的，扣 50 分	蚌埠油库特殊作业监护人由具有作业实践经验的人员担任，并经专项培训考核取得培训合格证，作业监护时佩戴明显标识；监护	0

				人员严格按照要求坚守岗位。	
(五) 承包商管理评价检查表					
36	企业应建立承包商管理制度，明确承包商资格预审、选择、安全培训、作业过程监督、表现评价、续用等要求	《化工过程安全管理导则》(AQ/T3034-2022)第4.14.1条	未建立制度的，扣10分；其他情形扣5分	蚌埠油库建立了承包商管理办法，明确了承包商资格预审、选择、安全培训、作业过程监督、表现评价、续用等要求。	0
37	企业应按制度要求开展承包商资格预审、选择、表现评价、续用等过程管理	《化工过程安全管理导则》(AQ/T3034-2022)第4.14.1条、第4.14.10条	不符合要求的，扣5分	蚌埠油库严格按照管理办法要求开展承包商资格预审、选择、表现评价、续用等过程管理。	0
38	企业应与承包商签订安全协议或合同附件，明确双方安全责任、义务与要求，对承包商的安全工作统一协调、管理	《化工过程安全管理导则》(AQ/T3034-2022)第4.14.2条	不符合要求的，扣5分	蚌埠油库与承包商签订了安全协议，明确了双方安全责任、义务与要求，并对承包商的安全工作统一协调、管理。	0
39	1. 企业应对承包商的所有人员进行入厂安全培训教育，经考核合格发放入厂证，禁止未经安全培训教育合格的承包商作业人员入厂； 2. 进入作业现场前，作业现场所在基层单位应对承包商人员进行安全培训教育和现场安全交底； 3. 保存承包商安全培训教育记录	《化工过程安全管理导则》(AQ/T3034-2022)第4.14.3条《关于加强化工过程安全管理的指导意见》(安监总管三〔2013〕88号)第二十条、第二十一条	不符合要求的，扣5分	1. 蚌埠油库对承包商的所有人员进行入厂安全培训教育，经考核合格发放入厂证，禁止未经安全培训教育合格的承包商作业人员入厂； 2. 蚌埠油库在承包商进入作业现场前，对承包商人员进行安全培训教育和现场安全交底； 3. 蚌埠油库保存有承包商安全培训教育记录。	0
40	企业应对承包商的施工方案，尤其是其中的风险辨识结果、安全措施和应急预案进行审核	《化工过程安全管理导则》(AQ/T3034-2022)第4.14.4条	不符合要求的，扣5分	蚌埠油库对承包商的施工方案进行审核。	0
41	企业应对承包商作业进行全程安全监管，对特级动火作业、受限空间作业应全程视	《化工过程安全管理导则》(AQ/T3034-2022)第4.14.7条	不符合要求的，扣10分	蚌埠油库对承包商作业进行全程安全监管，对特级动火	0

	频监控；应建立对承包商的监督检查记录，保存承包商在本企业作业中的事故事件记录			作业、受限空间作业进行全程视频监控；建立了对承包商的监督检查记录，保存承包商在该公司作业中的事故事件记录。	
(六) 事故事件管理评价检查表					
42	企业应建立安全事故事件管理制度，应包括管理职责、管理范围、管理程序、工作流程、分类分级标准、调查要求、措施跟踪等内容	《化工过程安全管理导则》(AQ/T3034-2022)第4.17.1.1条	未建立制度的，扣10分；其他情形扣5分	蚌埠油库建立了安全事故事件管理办法，内容符合要求。	0
43	企业应将涉险事故、未遂事故等安全事件(如生产事故征兆、非计划停工、异常工况、泄漏、轻伤等)纳入安全事故事件管理	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》(安监总管三〔2013〕88号)第二十七条	不符合要求的，扣10分	蚌埠油库已将涉险事故、未遂事故等安全事件纳入安全事故事件管理。	0
44	应将承包商在企业内发生的事故纳入本企业的安全事故管理	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》(安监总管三〔2013〕88号)第二十条	不符合要求的，扣10分	蚌埠油库将承包商在该公司内发生的事故纳入该公司的安全事故管理。	0
45	1. 企业应收集同类企业安全事故及事件的信息，吸取教训，开展员工培训； 2. 企业应建立事故事件数据库，每半年对发生的事故事件进行统计分析，找出发生的规律，制定系统性的防范措施；发现管理体系存在缺陷和不足时，应及时对管理体系进行修正和完善	《化工过程安全管理导则》(AQ/T3034-2022)第4.17.5.3条、第4.17.5.4条	不符合要求的，扣5分	蚌埠油库收集同类企业安全事故及事件的信息，吸取教训，开展员工培训；蚌埠油库建立了事故事件数据库，每半年对发生的事故事件进行统计分析，找出发生的规律，制定系统性的防范措施；发现管理体系存在缺陷和不足时，及时对管理体系进行修正和完善。	0
46	企业应深入调查分析安全事故事件，找出发生的根本原因，制定有针对性和可操作性的整改、预防措施，措施应及时落实	《化工过程安全管理导则》(AQ/T3034-2022)第4.17.4.2条、第4.17.4.3条、第4.17.5.1条	不符合要求的，扣10分	蚌埠油库3年来未发生安全事故事件。	0

小结：蚌埠油库安全管理评价单元共设检查项目46项，0项扣分。

4.7.1安全管理组织及人员

蚌埠石油分公司共有员工94人（包括所有下属三级机构），分公司主要负责人葛磊、安全环保数质量部门安全管理人员薛敏、徐子昊均取得了安全管理能力和知识考核合格证书。下属蚌埠油库现有从业人员25人，包含油库主任1人、专职安全员1人，其他人员23人；油库主任陈德生、专职安全员郭翔天均取得了安全管理能力和知识考核合格证书，分管安全、设备、技术负责人（分管主任）李季为化工安全类中级注册安全工程师。

蚌埠油库主要负责人、安全管理人员专业学历情况如下表所示:

表4-16 蚌埠油库主要负责人、安全管理人员情况一览表

[illegible]

红白千世八灾的江歌女尔，许元附110%

蚌埠油库特种作业人员、特种设备作业人员情况如下表所示:

表4-17 蚌埠油库特种作业、特种设备作业人员情况一览表

经检查，蚌埠油库特种作业及特种设备作业人员均持证上岗。

4.7.2 安全管理制度

蚌埠石油分公司建立了全员安全生产责任制，明确了各部门、各级人员安全生产责任制，并能认真执行。

蚌埠油库建立了库区各项安全生产管理制度、安全操作规程。内容较齐全、规范，可操作性强，三年来生产运行稳定，未发生任何生产安全事故。主要安全管理制度、操作规程详见下表。

表 4-18 主要安全管理制度、操作规程一览表

序号	制度名称	序号	制度名称
一、管理制度			
1.	安全风险管理办法	2.	安全风险研判与承诺公告管理办法
3.	安全风险隐患排查治理管理办法	4.	生产安全事故隐患排查治理管理办法
5.	安全教育培训管理办法	6.	油库值班管理办法
7.	领导干部带班管理办法	8.	交接班管理办法
9.	每日安全调度例会管理办法	10.	工艺纪律管理办法
11.	操作规程与工艺卡片管理办法	12.	危险化学品出入口核查、登记管理办法 (含重大危险源管理相关内容)
13.	危险化学品双人收发、双人保管管理办法	14.	危险化学品装卸管理办法
15.	危险化学品装卸作业装卸设施接口连接可靠性确认管理办法	16.	设备设施管理办法
17.	仪表自动化控制系统安全管理办法	18.	电气设备设施操作、维护、检修管理办法
19.	生产异常及工艺设备联锁报警管理办法	20.	安全联锁保护系统停运、变更管理办法
21.	变更管理办法	22.	承包商管理办法

23.	危险作业许可管理办法	24.	安全生产费用管理办法
25.	安全生产信息管理办法	26.	安全故事事件管理办法
27.	安全生产责任制管理考核办法	28.	应急管理办法
29.	应急器材管理与维护保养管理办法	30.	应急预案定期评估管理办法
31.	应急值班管理办法	32.	安全生产责任制
二、安全操作规程			
1.	管输下载作业指导书	2.	公路接卸作业指导书
3.	出入库检查作业指导书	4.	公路下装发油作业指导书
5.	油品内部输转作业指导书	6.	油罐排水作业指导书
7.	检维修作业指导书	8.	变配电作业指导书
9.	油罐手工计量作业指导书	10.	公路罐车手工计量作业指导书
11.	油品检验作业指导书	12.	雨污水分流作业指导书
13.	离心泵操作规程	14.	电动阀操作规程
15.	摆动转子泵操作规程	16.	消防电动泵操作规程
17.	含油污水处理装置操作规程	18.	一体化生活污水处理装置操作规程
19.	油气回收装置现场操作规程	20.	油气回收装置深度解析操作规程
21.	发电机操作规程	22.	移动式（应急）发电机操作规程
23.	空压机操作规程（质检、取样）	24.	多点采样系统操作规程
25.	应急事故池工艺操作规程	26.	消防稳压装置操作规程
27.	囊式压力泡沫比例混合装置操作规程	28.	螺杆泵操作规程
29.	制氮机操作规程	30.	中水回用工艺操作规程
31.	油气回收上位机系统操作规程	32.	可燃气体报警系统操作规程
33.	自动计量系统（均友）操作规程	34.	视频监控系统操作规程
35.	火灾报警电话系统操作规程	36.	火灾报警和消防联动系统操作规程
37.	周界报警系统操作规程	38.	液位开关系统测试操作规程
39.	电动阀控制系统操作规程	40.	安全仪表系统（SIS）操作规程
41.	雷电预警系统操作规程	42.	无人机主动防御系统操作规程
43.	自助验票系统操作规程		

4.7.3应急救援预案制定、修订和演练情况及应急救援组织机构，应急救援器材、设施设备配置的符合性

蚌埠油库根据危险化学品储存经营情况，已按要求修订了《生产安全事故应急预案》，并于2023年8月11日在蚌埠市应急管理局备案，备案编号：340300-2023-02042。

蚌埠油库成立了应急救援领导小组，下设总指挥、副总指挥、应急办公室后勤保障组、治安警戒组、医疗救护组、工程抢险组、环境监测组、技术保障组等应急救援小组。

蚌埠油库配有相应的消火栓、灭火器等消防设施，配有相应的应急物资和器材，详见下表。

表4-19 应急救援物资和器材一览表

序号	物资名称	配备数量	存放位置
1	手持式扩音器	2 个	应急物资仓库
2	隔离警示带	1 卷	应急物资仓库
3	集污带	2 条	应急物资仓库
4	木制堵漏工具	1 套	应急物资仓库
5	警示牌	1 个	应急物资仓库
6	太平斧	2 把	应急物资仓库
7	移动消防水炮	1 个	应急物资仓库
8	移动消防泡沫炮	1 套	应急物资仓库
9	手动破拆工具组	1 套	应急物资仓库
10	金属堵漏软管	1 套	应急物资仓库
11	粘贴式堵漏工具	1 套	应急物资仓库
12	无火花工具	1 套	应急物资仓库
13	折叠式担架	1 个	应急物资仓库
14	隔热服	2 件	应急物资仓库
15	战斗服	4 件	应急物资仓库
16	快速攻击炮 FROGGY	2 台	应急物资仓库
17	水幕枪 500	4 个	应急物资仓库

序号	物资名称	配备数量	存放位置
18	卡利什消防头盔	4 个	应急物资仓库
19	过滤式呼吸器	10 件	应急物资仓库
20	消防胶鞋	2 双	应急物资仓库
21	消防铲	5 把	应急物资仓库
22	消防管线蝶阀	3 个	应急物资仓库
23	水力自摆炮 POKET (28728)	2 个	应急物资仓库
24	多功能水枪 AUTOKADOR (18544)	4 个	应急物资仓库
25	泡沫枪 POK800LPM (25052)	4 个	应急物资仓库
26	自保水枪 POKLEGEND75028 (2884)	2 个	应急物资仓库
27	防爆轴流风机	1 台	应急物资仓库
28	防渗透布（防静电）	200 平方	应急物资仓库
29	储油囊	2 个	应急物资仓库
30	便携式储油池	1 台	应急物资仓库
31	红外测温仪	1 个	应急物资仓库
32	便携式气象仪	1 个	应急物资仓库
33	座式防爆照明灯	2 个	应急物资仓库
34	便携式防爆照明灯	2 个	应急物资仓库
35	正压式呼吸器	2 套	应急物资仓库
36	泡沫枪	5 个	应急物资仓库
37	灭火毯	12 块	应急物资仓库
38	手摇报警器	1 个	应急物资仓库
39	铜制消防铲	2 把	应急物资仓库
40	消防栓扳手	12 个	应急物资仓库
41	防化服	4 件	应急物资仓库
42	泡沫沟管	2 个	应急物资仓库
43	移动式发电机	1 台	应急物资仓库
44	直流水枪	36 把	应急物资仓库
45	吸油毡	520kg	应急物资仓库
46	吸油拖栏	12 袋	应急物资仓库
47	围油栏	2 袋	应急物资仓库

序号	物资名称	配备数量	存放位置
48	头盔（消防战斗用头盔）	6 个	应急物资仓库
49	护目镜	10 个	应急物资仓库
50	防化手套	10 双	应急物资仓库
51	防滑靴	10 双	应急物资仓库
52	安全腰带	7 根	应急物资仓库
53	正压式呼吸器气瓶	2 个	应急物资仓库
54	全身式安全带	1 根	应急物资仓库
55	救生衣	15 件	应急物资仓库
56	救生圈	5 件	应急物资仓库
57	防爆安全斧	2 把	应急物资仓库
58	雨衣	2 件	应急物资仓库
59	雨鞋	2 双	应急物资仓库
60	水幕水带	100m	应急物资仓库
61	佩戴式防爆照明灯	8 个	应急物资仓库
62	接油桶	4 个	应急物资仓库
63	手摇油泵	2 个	应急物资仓库
64	自吸过滤式防毒面具	16 个	应急物资仓库
65	往复式逃生缓降器	2 个	应急物资仓库
66	药箱	1 套	应急物资仓库
67	防爆注入式堵漏工具	1 套	应急物资仓库
68	伸缩梯	1 个	应急物资仓库
69	移动式防爆风机手提	1 台	应急物资仓库
70	救援头盔	2 顶	应急物资仓库
71	护目镜	7 个	应急物资仓库
72	隔热服	1 件	应急物资仓库
73	化学品防护手套	4 双	应急物资仓库
74	轻型安全绳	3 根	应急物资仓库
75	消防腰斧	3 把	应急物资仓库
76	应急呼叫器	7 个	应急物资仓库
77	柴油发电机	1 台	应急物资仓库

序号	物资名称	配备数量	存放位置
78	抽水泵	2	应急物资仓库
79	防爆鼓风机	1	应急物资仓库
80	防爆通风机	1	应急物资仓库
81	全身式安全带	5	应急物资仓库
82	雨衣	30	应急物资仓库
83	雨鞋	30	应急物资仓库
84	缓冲连接绳	5	应急物资仓库
85	强光防爆工作灯	1	应急物资仓库
86	对讲机	16 台	各班组
87	防爆手机	1 台	主任室
88	消防冷却水泵	2 台（一用一备）	消防泵房
89	泡沫混合液泵	2 台（一用一备）	消防泵房
90	压力式泡沫液储罐	1 座	消防泵房
91	柴油发电机	500kw 1 台	发电机房
92	应急车辆	4 辆	油库停车区

蚌埠油库按规定要求制定了年度应急演练计划，定期进行应急演练，并留有演练记录。

小结：蚌埠油库应急预案制定、修订、演练、应急救援领导小组设置、应急救援器材配置能满足安全经营的需要。

4.7.4 安全生产投入的情况

蚌埠油库按照《关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》（财资〔2022〕136号）的规定，每年制定安全生产投入计划，并按计划提取安全生产费用，主要用于检测、报警设施投入、设备安全防护设施投入、防爆设施投入、作业场所防护设施投入、安全警示设施投入、控制事故设施投入、消防设施投入、应急救援设施投入、劳动保护投入和其它装备投入等。

故蚌埠油库安全生产投入情况符合相关要求。

4.7.5 工伤保险、安责险购买情况

蚌埠市有分公司依法参加工伤保险，为全体从业人员缴纳了工伤保险费，并全员购买了安全生产责任保险。工伤保险证明及安全生产责任险保单详见附件18。

4.7.6 现场安全管理情况

蚌埠油库储存、经营场所可燃气体检测报警设施、视频监控系统运行正常，设备设施等静电接地完好，急救物品按要求进行了补充更新。

储罐区等场所灭火器摆放在划定的区域，均能有效使用，消火栓出水正常。

库区入口有限速标志，储罐区设置了醒目的安全警示标志，各岗位张贴了相关安全操作规程、安全生产管理制度，现场备有必要的应急物资和器材。

综上所述，蚌埠油库安全管理单元能满足安全经营的需要。

4.7.7 重大隐患判定

依据《化工和危险化学品生产经营企业重大生产安全事故隐患判定准则》（AQ 3067—2026），对蚌埠油库是否存在重大生产安全事故隐患判定如下：

表4-20 重大隐患判定表

序号	《化工和危险化学品生产经营企业重大生产安全事故隐患判定准则》AQ 3067—2026	企业实际情况	是否存在重大生产安全事故隐患
一	重点从业人员		
1.	危险化学品生产、经营企业主要负责人、专职安全生产管理人员未依法经考核合格。	埠石油分公司主要负责人葛磊、安全环保数质量部门安全管理人员薛敏、徐子昊、蚌埠油库专职安全员郭翔天均取得了由蚌埠市应急管理局颁发的安全生产知识和管理能力考核合格证。	否
2.	涉及“两重点一重大”生产装置或储存设施的企业(加油站除外)主要负责人，主管生产、设备、技术、安全的负责人，专职安全	蚌埠石油分公司主要负责人葛磊为应用化工技术专业专科学历，安全环保数质量部门安全管理人员薛敏	否

	生产管理人员不具备化学、化工、安全等相关专业大专及以上学历，且不具备化工类中级及以上职称。	为油气储运专业专业本科学历，徐子昊为应用化学本科学历；蚌埠油库主任陈德生为综合管理中级职称，2023年10月12日取得了有蚌埠市应急管理局出具的《关于陈德生同志中级职称专业名称情况说明的复函》，认为陈德生职称符合危险化学品生产经营单位人员的任职要求，油库分管安全、技术、设备主任李季为化工安全类注册安全工程师，专职安全员郭翔天为安全工程专业本科学历。	
3.	涉及危险化学品重大危险源(以下简称“重大危险源”)或重点监管的危险化工工艺生产装置、储存设施操作人员，不具备高中及以上学历且未达到化工类中等及以上职业教育水平；涉及爆炸危险性化学品的生产装置或储存设施的操作人员，不具备化工类大专及以上学历。	蚌埠油库重大危险源操作人员的学历、专业均符合要求。	否
4.	特种作业人员未持证上岗。	蚌埠油库特种作业人员均持证上岗，且证书在有效期内。	否
5.	重大危险源主要负责人、技术负责人、操作负责人未按照 AQ3072 的要求履责。	蚌埠油库各主要负责人、技术负责人、操作负责人按照 AQ3072 的要求履责，详见报告表 3-19。	否
二	设计与规划		
6.	化工生产装置或储存设施未经正规设计且未按照要求开展安全设计诊断；建设项目周边条件、主要技术、工艺路线、产品方案或者装置规模发生重大变化未重新进行安全设施设计；设计单位资质不满足相关规定要求。	蚌埠油库前期建设项目均经正规设计，设计单位具有化工石化医药行业甲级资质，资质符合要求；建成以来未发生重大变更。	否
7.	涉及“两重点一重大”的生产装置或储存设施外部安全防护距离不符合 GB36894、GB/T 37243 的要求。	蚌埠油库储存设施的外部安全防护距离符合相关标准规范的要求，详见报告第 4.3 节。	否
8.	输送甲、乙类火灾危险性、急性毒性(类别 1、类别 2)的物料管线或全厂性的公共管廊穿(跨)越与其无关的生产装置、储罐组。	蚌埠油库物料管线未穿越与其无关的罐组。	否
9.	光气、氯气、硫化氢气体管道穿(跨)越厂区(包括化工园区、工业园区)外的公共区域。	蚌埠油库不涉及光气、氯气、硫化氢。	不涉及
10.	地区架空电力线路穿越生产区且不符合标准要求。	蚌埠油库无架空电力线路穿越生产区。	否
11.	涉及爆炸危险性化学品的生产装置控制室、交接班室布置在装置区(厂房)内；涉及甲、乙类火灾危险性的生产装置(厂房)控制室、交接班室未按照要求布置，或布置在装置区内时未按照 GB/T50779 的要求进行抗爆设计、建设。	蚌埠油库中控室位于综合楼内。装置区未设置控制室、交接班室。	否
12.	涉及甲、乙类火灾危险性、爆炸危险性、急	蚌埠油库装置区未设置办公室、休	否

	性毒性(类别 1、类别 2)化学品或构成爆炸性粉尘环境的厂房(含装置或车间)或仓库内设置办公室、休息室、外操室(含人员固定操作岗位)、巡检室等人员聚集场所。	息室、外操室。	
13.	涉及硝酸铵的企业未按照 GB44022 的要求核算硝酸铵最大储存量; 固体硝酸铵仓库周边 50m 内存放易燃易爆物品或建有涉及易燃易爆物品的生产装置或储存设施。	蚌埠油库不涉及硝酸铵。	不涉及
14.	液化烃储罐区的液化烃专用泵布置在管廊下, 不符合 AQ3059 的要求。	蚌埠油库不涉及液化烃。	不涉及
15.	硝化工艺装置未按照 AQ3062 的要求实现全流程自动化控制; 硝化反应器未设置紧急冷却系统(绝热硝化、微通道反应器除外); 热媒温度超过物料 T_{b24} 的, 涉及硝化物的蒸馏(精馏)釜、蒸馏(精馏)塔再沸器未配备紧急冷却系统。	蚌埠油库不涉及硝化工艺装置。	不涉及
三	工艺技术		
16.	使用淘汰落后安全生产工艺技术设备目录中的工艺、技术、设施、设备。	蚌埠油库未使用淘汰落后安全生产工艺技术设备目录列出的工艺、技术、设施、设备。	否
17.	新开发的化工工艺未按照要求进行小试、中试、工业化试验, 直接进行工业化应用; 采用中试、工业化试验装置作为工业化生产装置; 国内首次使用的化工工艺未经过省级人民政府有关部门组织的安全可靠性论证。	蚌埠油库储存、输油工艺为国内外通用的工艺技术, 不属于国内首次使用的工艺。	不涉及
18.	工艺技术来源不明; 国外引进或国内转让的生产工艺技术, 未提供工艺技术的设计基础、工艺说明、工艺设备清单、工艺控制方式、控制参数以及过程危险性分析报告等工艺技术资料。	蚌埠油库储存、输油工艺为国内外通用的工艺技术。	不涉及
19.	硝化装置生产过程涉及的化学物料危险性、热稳定性数据以及工艺、设备等安全信息缺失。	蚌埠油库不涉及硝化工艺装置。	不涉及
20.	精细化工装置未按照要求开展反应安全风险评估, 或反应安全风险评估条件与实际工况不相符; 未按照 AQ3062 的要求获得原料、催化剂、中间产品、产品、副产物, 以及蒸馏(精馏)等后处理过程涉及的相关物料的热分解起始分解温度、分解热等物料热稳定性数据; 工艺控制指标发生变更且超出设计范围、原辅料发生变更或投料顺序发生改变未重新开展反应安全风险评估; 未按照反应安全风险评估结论和建议落实安全风险管控措施。	蚌埠油库为储存经营企业, 不涉及精细化工装置。	不涉及
21.	硝基化合物、有机过氧化物、重氮化合物等涉及爆炸危险性风险的固体物料摩擦感度、撞击感度不明确, 且未采取防控措施。	蚌埠油库不涉及硝基化合物、有机过氧化物、重氮化合物等涉及爆炸危险性风险的固体物料。	不涉及

四	设备设施		
22.	化工生产装置未按照标准规范要求设置双重电源供电；BPCS、GDS 和 SIS 未设置 UPS。	蚌埠油库由一路 10KV 专用的供电线路进行供电，并配备有 1 台 500kW 的柴油发电机组作为应急电源。蚌埠油库为 PLC 系统、SIS 系统和 GDS 系统控制器设有 UPS 电源。	否
23.	存在可燃或有毒气体泄漏风险的场所未按照设计要求设置气体探测器或气体探测器功能失效；GDS 未投入使用。	蚌埠油库罐区、装卸区等存在可燃泄漏风险的场所设置有可燃气体检测报警探头，探头正常投入使用。	否
24.	爆炸危险场所未按照标准规范要求安装使用防爆电气设备。	蚌埠油库各爆炸危险场所已按国家标准安装使用防爆电气设备，防爆等级符合要求。	否
25.	液化烃、液氨、液氯、无水氟化氢的充装未使用万向管道充装系统；液化烃充装接头不具备锁定、防脱落和脱落自封闭功能。	蚌埠油库不涉及液化烃、液氨、液氯、无水氟化氢的充装。	不涉及
26.	易挥发性可燃液体物料储罐罐顶的油气收集管道未设置阻爆轰型阻火器；混合后能发生化学反应的气体共用收集系统。	蚌埠油库各罐区储罐罐顶未设置油气收集管道；装车系统的油气回收管道设置有阻爆轰型的阻火器。	否
27.	安全阀、爆破片未按照设计要求设置或未正常投用。	蚌埠油库安全阀等安全附件均按照设计要求设置并正常投用。	否
28.	全压力式液化烃球罐未按照 AQ3059 要求设置注水设施。	蚌埠油库不涉及液化烃球罐。	不涉及
29.	硝酸铵溶液储罐的热源温度和储罐溶液浓度、温度不符合 GB44022 的要求；硝酸铵溶液储罐未实现硝酸铵溶液浓度在线监测功能。	蚌埠油库不涉及硝酸铵溶液储罐。	不涉及
30.	液氯储罐厂房、瓶库、充装场所或气化间未采用封闭式结构；液氯罐式集装箱、罐式专用车辆槽罐作为固定储罐使用；事故氯吸收装置不具备 24 h 连续运行能力；碱液循环吸收罐不具备切换、备用和 配液条件。	蚌埠油库不涉及液氯。	不涉及
五	生产运行		
31.	建设项目试生产前未完成“三查四定”；试生产方案未经审查；未进行 PSSR 即投料开车。	蚌埠油库前期项目试生产前均进行了“三查四定”、试生产方案审查、PSSR。	否
32.	未制定操作规程和工艺控制指标；未按照操作规程即时响应和处置重要工艺报警或气体检测报警。	蚌埠油库已制定操作规程和工艺控制指标。日常生产中严格按照操作规程及时响应和处置重要工艺报警、气体检测报警。	否
33.	涉及重点监管的危险化工工艺生产装置、构成重大危险源的生产装置或储存设施未实现自动化控制；装备的自动化控制系统未投入使用或功能失效。	蚌埠油库设置有 PLC 自动化控制系统，自动化控制系统正常投入使用。	否
34.	涉及重点监管的危险化工工艺生产装置未实现紧急停车功能；紧急停车系统未投入使用或功能失效。	蚌埠油库不涉及重点监管的危险化工工艺。	不涉及

35.	涉及有毒气体、液化气体、剧毒液体的一级或二级重大危险源未按照标准规范要求配备SIS。	蚌埠油库不涉及涉及有毒气体、液化气体、剧毒液体。T1 罐区、T2、罐区、T3 罐区均设置有独立的 SIS 安全仪表系统。	否
36.	构成一级、二级重大危险源危险化学品罐区各储罐进、出液相物料管道未实现紧急切断功能或功能失效。	蚌埠油库 T1 罐区、T2、罐区、T3 罐区各储罐进、出液相物料管道设置有紧急切断阀，且有效投用。	否
37.	涉及重点监管的危险化工工艺生产装置、构成重大危险源的生产装置或储存设施的安全联锁摘除未履行审批手续或摘除后的联锁未按照审批要求恢复；涉及物料发生热分解失控风险的生产装置、储存设施的控制、联锁设施未投入使用或功能失效。	蚌埠油库 T1 罐区、T2、罐区、T3 罐区安全联锁均有效投用。	否
38.	未按照 GB15603 等标准规范要求分区分类储存危险化学品；超量、超品种储存危险化学品；相互禁配物质混放混存。	蚌埠油库未超量、超品种储存危险化学品；未将禁配物质混放混存。	否
39.	生产现场违规存放爆炸危险性化学品。	蚌埠油库不涉及爆炸危险性化学品。	不涉及
40.	涉及甲类、剧毒物料的压力管道、管道元件(弯头、法兰、变径等)采用打“卡具”等临时堵漏措施继续运行。	蚌埠油库输送管道、管道元件(弯头、法兰、变径等)无打“卡具”等临时堵漏措施。	否
41.	可燃液体常压储罐未按照 AQ3063 的要求，设置氮气密封保护系统或定期检测气相空间可燃气体浓度。	蚌埠油库属于石油库，不在 AQ3063 适用范围。	不涉及
42.	内浮顶储罐的低液位报警值未按照标准规范设置或正常运行时浮顶落底。	蚌埠油库内浮顶储罐液位报警值设置符合要求。	否
六	作业安全		
43.	未履行审批手续开展特殊作业；动火作业未按照 GB30871 的要求进行升级管理。	蚌埠油库特殊作业依法履行审批手续。	否
44.	涉及易燃易爆或有毒有害介质的设备、管道动火作业前或受限空间作业前，未采取隔离措施或未确认设备、工艺处置结果满足安全作业要求。	蚌埠油库动火作业或受限空间作业前，均按规定采取隔离措施，确认设备、工艺处置结果。	否
45.	动火作业或受限空间作业未按照要求进行气体分析；受限空间作业未连续监测可燃气体、有毒气体及氧气浓度；特级动火作业未实现全过程视频监控。	蚌埠油库动火作业或受限空间作业按要求进行气体分析；受限空间作业连续监测可燃气体、有毒气体及氧气浓度。特级动火作业实现全过程视频监控。	否
46.	未对生产区作业人员进行入厂安全教育；作业前未对特殊作业人员进行安全交底；实施特殊作业时，企业未对作业实施管理和检查。	蚌埠油库对作业人员进行三级安全教育；特殊作业前对作业人员进行安全交底，并实施管理和检查。	否
七	安全管理		
47.	生产、经营(有储存)、使用危险化学品品种未经许可或超许可范围。	蚌埠油库经营(有储存)危险化学品均经许可，未超许可范围。	否
48.	未对物理危险性不明的化学品进行物理危险	蚌埠油库不涉及物理危险性不明的	否

	性鉴定与分类。	化学品。	
49.	涉及重大危险源、高危工艺的企业未投用具有人员聚集报警功能的人员定位系统；进入生产区的人员未携带定位终端。重大危险源安全监测监控数据未接入重大危险源安全风险监测预警系统。	蚌埠油库已配备有具有人员聚集报警功能的人员定位系统；进入生产区的人员按要求携带定位终端。各重大危险源安全监测监控数据已接入重大危险源安全风险监测预警系统。	否
50.	异常工况现场处置时，同一装置区内超过 6 人或无关人员进入处置现场。涉及高危工艺和工艺危险度 4 级及以上的其他危险化工工艺的精细化工厂房(含装置)内同一时间现场人员超过 2 人。	蚌埠油库异常工况现场处置时，严格控制人员数量。不涉及高危工艺和工艺危险度 4 级及以上的其他危险化工工艺。	否
51.	未建立变更管理制度；变更前未按照要求开展安全风险评估；变更未履行变更审批程序；变更后 未对相关人员开展培训。	蚌埠油库建立了变更管理办法，严格按照要求开展安全风险评估、变更审批程序、并未对相关人员开展培训。	否
52.	未建立与岗位相匹配的全员安全生产责任制，或者未制定实施生产安全事故隐患排查治理制度。	蚌埠油库建立了全员安全生产责任制、生产安全事故隐患排查治理管理办法，并按管理办法要求实施隐患排查、治理。	否
53.	未进行安全风险承诺；承诺公告与现场情况严重失实。	蚌埠油库每天进行安全风险承诺；承诺公告与现场情况一致。	否

依据《化工和危险化学品生产经营企业重大生产安全事故隐患判定准则》（AQ 3067—2026），蚌埠油库不存在重大生产安全事故隐患。

4.7.8重大火灾隐患判定

根据《重大火灾隐患判定规则》（GB35181-2025）规定，对蚌埠油库是否存在重大火灾隐患进行排查，排查情况如下：

表 4-21 重大火灾隐患判定检查表

序号	（GB 35181—2025）要求	企业实际情况	是否存在重大火灾隐患
一、直接判定要素			
1	5.1 建筑或场所具有下列情形之一的，应判定为重大火灾隐患： a) 除特殊工艺要求外，甲、乙类生产场所或仓库设置在建筑的地下室或半地下室； b) 除住宅建筑套内的自用楼梯外，公共疏散楼梯间的地下与地上部分未进行防火分隔； c) 人员密集场所的疏散走道、楼梯间、疏散门或安全出口设置影响疏散的	a) 蚌埠油库综合楼、消防泵房、变配电所、营业部等未设置在建筑的地下室和半地下室； b) 蚌埠油库不涉及地下公共疏散楼梯间； c) 蚌埠油库不属于劳动密集型企业，综合楼、消防泵房、变配电所、营业部等疏散走道、安全出口未设置影响疏散的栅栏、卷帘门； d) ~j) 蚌埠油库不涉及高层建筑、地下	否

	栅栏、卷帘门； d) 高层建筑、地下人员密集场所安全出口的数量不符合 GB55037、GB50016 的规定，或安全出口被完全占用、堵塞、封闭； e) 高层建筑、地下人员密集场所未按 GB55037 的规定设置火灾自动报警系统或固定灭火设施，或已设置的火灾自动报警系统和固定灭火设施不能正常运行（火灾自动报警系统和固定灭火设施不能正常运行的判定规则应符合附录 A）； f) 人员密集场所采用金属夹芯板搭建且金属夹芯板芯材的燃烧性能等级低于 A 级； g) 地下人员密集场所内部装修、装饰材料的燃烧性能等级不符合 GB50222 的规定； h) 冷库的防火分隔措施或保温材料燃烧性能不符合 GB50016、GB50072 的规定； i) 多产权建筑，具有多个使用方的甲、乙、丙类厂房或仓库，多业态混合生产经营场所未明确消防安全管理职责，未对共用的疏散通道、安全出口、建筑消防设施和消防车通道明确统一管理单位或管理人； j) 具有火灾、爆炸风险的电池生产、储存场所或储能电站防火间距不足，未采取防火分隔措施，或未设置事故通风系统或自动灭火系统。	人员密集场所；不涉及多产权建筑、冷库、电池生产储存场所。	
2	5.5 易燃易爆危险品场所具有以下情形之一的，应判定为重大火灾隐患： a) 易燃易爆危险品场所与民用建筑设置在同一建筑内； b) 易燃易爆危险品场所与人员密集场所、居住场所的防火间距小于消防技术标准的规定值； c) 易燃易爆危险品场所与明火和散发	a) 蚌埠油库未与民用建筑设置在同一建筑内； b) 蚌埠油库内、外部防火间距符合相关标准规范要求； c) 蚌埠油库不涉及地下建筑、建筑的地下室、人员密集场所、居住场所； d) 蚌埠油库不属于生产、储存易燃易爆危险品的大型企业，建立有兼职的应急	否

	火花地点之间的防火间距小于消防技术标准的规定值； d) 在地下建筑、建筑的地下室、人员密集场所、居住场所内违规使用、储存或销售易燃易爆危险品； e) 生产、储存易燃易爆危险品的大型企业未按消防法律法规规定建立专职消防队。	救援队伍。	
二、综合判定要素（不满足其中 6 项（含）以上判定要素即判定为重大火灾隐患）			
（一）总平面布置			
1	未按消防技术标准的规定设置消防车道、消防车登高操作场地，或消防车道、消防车登高操作场地被堵塞、占用。	蚌埠油库厂区消防车道的净宽度和净高度均不小于 4m；转弯半径能满足消防车转弯的要求；消防车道与建筑之间未设置妨碍消防车操作的树木、架空管线等障碍物。	否
2	建筑之间的防火间距小于消防技术标准的规定值。	蚌埠油库内部间距均满足相关规范要求，详见表 4-5、4-6。	否
3	消防控制室的设置不符合消防技术标准的规定	蚌埠油库消防控制室位于综合楼中控室内，设置符合相关消防技术标准的规定。	否
二、耐火等级、防火分隔与装修装饰			
4	厂房、仓库的建筑耐火等级、防火分隔措施与其生产、储存物品的火灾危险性类别不匹配	蚌埠油库应急物资仓库、物资库房 1、2 的耐火等级、防火分隔措施符合要求。	否
5	原有防火分区面积被改变，且大于消防技术标准的规定值	蚌埠油库未改变各建构筑物的防火分区面积。	否
6	用于分隔防火分区的防火门、防火卷帘损坏	蚌埠油库综合楼、消防泵房、变配电所、营业部等防火门均正常，未损坏。	否
三、安全疏散			
7	疏散楼梯间的设置形式不符合消防技术标准的规定	蚌埠油库综合楼、消防泵房、变配电所、营业部等疏散楼梯间的设置形式符合消防技术标准的规定。	否
8	安全出口数量不符合消防技术标准的规定，或安全出口被完全占用、堵塞、封闭	蚌埠油库综合楼、消防泵房、变配电所、营业部等安全出口数量符合消防技术标准的规定，安全出口畅通，未被占用、堵塞、封闭。	否
9	未按消防技术标准的规定设置消防应急照明和疏散指示标志	蚌埠油库按消防技术标准的规定设置了消防应急照明和疏散指示标志	否
10	消防应急照明和灯光疏散指示标志的备用电源的连续供电时间不符合 GB55037	蚌埠油库消防应急照明和灯光疏散指示标志的备用电源连续供电时间符合	否

	的规定	GB55037 的规定。	
四、消防设施			
11	未按消防技术标准的规定设置消防水源，或不能正常使用。	蚌埠油库按消防技术标准的规定设置消防水源，可正常使用。	否
12	未按消防技术标准的规定设置室外或室内消火栓系统，或不能正常使用。	蚌埠油库按消防技术标准的规定设置室外、室内消火栓系统，能正常使用。	否
13	未按消防技术标准的规定设置自动灭火系统，或不能正常使用。	蚌埠油库综合楼等区域设有自动灭火喷淋系统，能正常使用。	否
14	未按消防技术标准的规定设置火灾自动报警系统，或不能正常使用。	蚌埠油库设置火灾自动报警系统，报警信号引入消防控制室内。	否
15	未按 GB55037 的规定设置消防电梯，或不能正常使用。	依据 GB55037-2022，蚌埠油库无需设置消防电梯。	否
五、电气			
16	建筑的消防用电负荷等级不符合消防技术标准的规定。	蚌埠油库消防用电负荷等级符合消防技术标准的规定。	否
17	除按照三级负荷供电的消防用电设备外，消防控制室、消防水泵房的消防用电设备及消防电梯的供电，未在其配电线路的最末一级配电箱内设置自动切换装置，或不能正常切换。	蚌埠油库消防控制室、消防泵房的消防用电设备的供电在其配电线路的最末一级配电箱内设置有自动切换装置。	否
18	在可燃材料或可燃构件上直接敷设电气线路或安装电气设备。	蚌埠油库未在可燃材料或可燃构件上直接敷设电气线路或安装电气设备。	否
19	电气线路绝缘外护套有明显烧蚀、炭化、熔融等现象。	蚌埠油库电气线路绝缘外护套无损伤。	否
20	用电设备的接线端子处、插座的插孔和端子处、照明开关的端子处有明显烧蚀、炭化、熔融等现象。	蚌埠油库用电设备的接线端子处、插座的插孔和端子处、照明开关的端子处无明显烧蚀、炭化、熔融等现象。	否
六、消防安全管理			
21	消防控制室操作人员未按 GB25506 的规定持证上岗。	蚌埠油库消防控制室操作人员均持证上岗，人员证书详见附件 11。	否
22	应处于自动控制状态的消防水泵控制柜处于手动控制状态。	蚌埠油库消防水泵控制系统处于自动控制状态。	否
23	消防水泵、高位消防水箱或自动喷水灭火系统报警阀等的进、出口部位应常开的阀门处于关闭状态。	经现场检查，消防水泵等进、出口部位阀门处于常开状态。	否
24	人员密集场所的外窗、阳台设置影响逃生和灭火救援的栅栏等障碍物且紧急情况下从内部无法开启。	蚌埠油库不涉及人员密集场所，建筑物外窗未设置影响逃生和灭火救援的栅栏等障碍物，可正常从内部开启。	否
25	人员密集场所的消防救援口设置影响疏	蚌埠油库不涉及人员密集场所。	否

	散和灭火救援的障碍物。		
26	人员密集场所的业主单位、使用单位在场所内部动火作业时未执行内部审批制度，或动火作业人员未持证上岗，或动火作业现场未采取防火分隔和现场看护措施。	蚌埠油库不涉及人员密集场所。	否
27	人员密集场所的业主单位、使用单位未按消防技术标准的规定编制灭火和应急疏散预案，或未定期依据预案开展消防演练。	蚌埠油库不涉及人员密集场所。	否

经排查，综合判定要素、直接判定要素均符合要求，因此，蚌埠油库的安全生产条件不构成重大火灾隐患。

4.7.9 重点监管危险化学品安全措施符合性评价

蚌埠油库储存、经营的汽油属于首批重点监管的危险化学品。依据《国家安全监管总局办公厅关于印发首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则的通知》（安监总厅管三[2011]142号）对蚌埠油库重点监管危险化学品安全管理情况符合评价如下：

表 4-22 重点监管危险化学品安全管理情况一览表

序号	（安监总厅管三[2011]142号）要求	蚌埠油库实际情况	符合性
1、一般要求			
1	操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。	操作人员经培训，考核合格后上岗，能遵守编制的操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。	符合
2	密闭操作，防止泄露，工作场所全面通风。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。配备易燃气体泄漏检测报警仪，使用防爆型通风系统和设备，配备两套以上重型防护服。操作人员穿防静电工作服，戴耐油橡胶手套。	蚌埠油库油品输送、发油等过程密闭操作，通风良好。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。罐区、油品装车棚等区域设置有可燃气体检测报警探头，并使用防爆型的设备、设施，配备多套防化服、防火服等，操作人员穿防静电工作服，戴耐油橡胶手套。	符合
3	储罐等容器和设备应设置液位计、温度计，并应装有带液位、温度远传记录和报警功能的安全装置。	蚌埠油库已设置液位、温度检测仪表，并具备远传、报警、记录功能。	符合
4	避免与氧化剂接触。	不与氧化剂接触。	符合
5	生产、储存区域应设置安全警示标志。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	库区内各处设置了“严禁烟火”等安全警示标志。进油、发油时均控制流速，并有接地装置。配备相应品种和	符合

	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。	数量的消防器材及泄漏应急处理设备。	
2、特殊要求-操作安全			
1	油罐及贮存桶装汽油附近要严禁烟火，禁止将汽油与其他易燃物放在一起。	储罐区域附近严禁烟火，汽油不与其他易燃物放在一起。	符合
2	往油罐装油时，输油管要插入油面以下或接近罐的底部，以减少油料的冲击和与空气的摩擦，沾油料的布、油棉纱头、油手套等不要放在油库、车库内，以免自燃。不要用铁器工具敲击汽油桶，特别是空油桶更危险。因为桶内充满汽油与空气的混合气，而且经常处于爆炸极限之内，一遇到明火，就能引起爆炸。	汽油储罐进油时为底部进油，沾油料的布、油棉纱头、油手套等未放在储罐区。	符合
3	当进行灌装汽油时，邻近的汽车、拖拉机的排气管要戴上防火帽后才能发动，存汽油地点附近严禁检修车辆。	当进行油品发车时，汽车排气管均配戴防火帽，油品发车棚附近未进行车辆检修。	符合
4	汽油油罐和贮存汽油区的上空，不应有电线通过。油罐、库房与电线的距离要为电杆长度的 1.5 倍以上。	罐区上方无架空电力线路通过。油库与外部设施的防火间距符合相关规范的要求，相见报告表 4-1。	符合
5	注意仓库及操作场所的通风，使油蒸汽容易逸散。	蚌埠油库内不涉及油品仓库，库区内通风良好。	符合
3、特殊要求-储存安全			
1	储存于阴凉、通风良好的专用库房或储罐内，远离火种、热源。库房温度不宜超过 30℃，炎热季节应采取喷淋、通风等降温措施。	汽油储存在储罐内，远离火种、热源。	符合
2	应与氧化剂分开存放，切忌混储。用储罐、铁桶等容器盛装，不要用塑料桶来存放汽油。盛装时，切不可充满，要留出必要的安全空间。	不与氧化剂存放，不用塑料桶存放汽油。	符合
3	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。储存区应有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。罐储时要有防火防爆技术措施。对于 1000m ³ 及以上的储罐顶部应有泡沫灭火设施等。	储罐区使用防爆型的电气设施，不使用易产生火花的机械设备和工具。库区内设置有事故池，泄漏的油品可通过切换雨污管道，排放至事故池内。储罐上使用的电气仪表为防爆型，罐区内设置有消防水系统，储罐顶部设置有泡沫灭火系统。	符合
4、特殊要求-运输安全（不涉及，蚌埠油库委托精益公司进行油品运输）			

4.8 专项安全风险评价

本次评价依据《油气储存企业安全风险评估细则》（2025年修订版）的规定编制了专项安全风险评价检查表，对蚌埠油库进行专项安全评价，

具体情况见表4-23。

表4-23 蚌埠油库专项安全风险评价检查表

序号	检查内容	检查依据	扣分说明	检查情况	扣分情况
(一) 总平面布置					
1	1. 石油库企业选址应满足 GB 50074 的要求； 2. 石油库与库外居住区、公共建筑物、工矿企业、交通线的安全距离，不得小于 GB50074 表 4.0.10 的规定	《石油库设计规范》 (GB 50074-2014)	1. 由于规范更新导致的间距不符合问题，经过风险评估，且采取了相应措施的，不扣分； 2. 其他外部安全距离不符合项，依据《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)》第三条判定为重大隐患的，扣 150 分；其他情形扣 50 分	蚌埠油库为老企业，选址满足满足 GB50074 的要求；与周边单位的安全距离满足 GB 50074 表 4.0.10 的规定。	0
2	1. 石油库与石油化工企业之间的距离，应符合现行国家标准 GB 50160 的有关规定； 2. 石油库与石油储备库之间的距离，应符合现行国家标准《石油储备库设计规范》GB 50737 的有关规定； 3. 石油库与石油天然气站场、长距离输油管道站场之间的距离，应符合现行国家标准《石油天然气工程设计防火规范》GB50183 的有关规定	《石油库设计规范》(GB 50074-2014) 第 4.0.14 条	1. 由于规范更新导致的间距不符合问题，经过风险评估，且采取了相应措施的不扣分； 2. 输油站场与石油库企业合并建设，执行《输油管道工程设计规范》(GB 50253-2014) 第 6.1.1 条第 8 款，各设施与相邻石油化工企业相关设施的安全间距，应按照现行国家标准《石油天然气工程设计防火规范》GB50183 和	蚌埠油库周边不涉及石油化工、石油储备库、石油天然气站场、长距离输油管道站场类企业。	0

			相关规范中企业内部各设施之间安全间距要求的较大者确定; 3. 其他外部安全距离不符合项, 依据《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)》第三条判定为重大隐患的, 扣 150 分; 其他情形扣 50 分		
3	石油库的围墙与爆破作业场地(如采石场)的安全距离, 不应小于 300m	《石油库设计规范》(GB50074-2014) 第 4.0.12 条	不符合要求的, 扣 50 分	蚌埠油库周边不涉及爆破作业场地。	0
4	相邻两个石油库之间的安全距离应符合下列规定: 1. 当两个石油库的相邻储罐中较大罐直径大于 53m 时, 两个石油库的相邻储罐之间的安全距离不应小于相邻储罐中较大罐直径, 且不应小于 80m; 2. 当两个石油库的相邻储罐直径小于或等于 53m 时, 两个石油库的任意两个储罐之间的安全距离不应小于其中较大罐直径的 1.5 倍, 对覆土罐且不应小于 60m, 对储存 I、II 级毒性液体的储罐且不应小于 50m, 对储存其他易燃和可燃液体的储罐且不应小于 30m; 3. 两个石油库除储罐之外的建(构)筑物、设施之间的安全距离应按 GB50074 表 5.1.3 的规定增加 50%	《石油库设计规范》(GB50074-2014) 第 4.0.15 条	由于规范更新导致的间距不符合问题, 经过风险评估, 且采取了相应措施的, 不扣分; 其他情形扣 50 分	蚌埠油库周边不涉及石油库类企业。	0
5	企业附属石油库与本企业建(构)筑物、交通线等的安全距离, 不得小于 GB50074 表 4.0.16 的规定	《石油库设计规范》(GB50074-2014) 第 4.0.16 条	由于规范更新导致的间距不符合问题, 经过风险评估, 且采取了	蚌埠油库周边不涉及企业附属石油库。	0

			相应措施的，不扣分；其他情形扣 50 分		
6	石油库的储罐区、水运装卸码头与架空通信线路(或通信发射塔)架空电力线路的安全距离，不应小于 1.5 倍杆(塔)高。石油库的铁路罐车和汽车罐车装卸设施、其他易燃可燃液体设施与架空通信线路(或通信发射塔)和架空电力线路的安全距离，不应小于 1.0 倍杆(塔)高。以上各设施与电压不小于 35kV 的架空电力线路的安全距离不应小于 30m	《石油库设计规范》(GB50074-2014)第 4.0.11 条	依据《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)》第九条判定为重大隐患的扣 150 分；其他情形扣 50 分	蚌埠油库与周边架空通信线路的安全距离符合相关要求，详见本报告的表 4-4 “蚌埠油库与周边设施间的防火间距情况表”。	0
7	1. 公路装卸区应布置在石油库临近库外道路的一侧，并宜设围墙与其他各区隔开； 2. 行政管理区、公路装卸区应设直接通往库外道路的车辆出入口	《石油库设计规范》(GB50074-2014)第 5.1.11 条、第 5.2.11 条	1. 不符合第 1 项要求的，扣 5 分； 2. 不符合第 2 项要求的，扣 10 分	1. 蚌埠油库油品装车棚、乙醇卸车区布置在临近库外道路的一侧，并且设置有围墙与罐区、办公区分开。 2. 综合楼、营业部、装卸区设有直接通往站外道路的车辆出入口。	0
8	石油库企业内部总平面布置应满足 GB 50074 的要求；库内建(构)筑物、设施之间的防火距离(储罐与储罐之间的距离除外)，不应小于 GB50074 表 5.1.3 的规定	《石油库设计规范》(GB50074-2014)第 5.1 条	由于规范更新导致的间距不符合问题，经过风险评估，且采取了相应措施的，不扣分；防火间距不符合要求的，扣 20 分；其他情形扣 10 分	蚌埠油库内部总平面布置、内部防火间距满足 GB 50074 的要求，详见本报告的表 4-5、4-6。	0
9	行政管理区、消防泵房、专用消防站、总变电所宜位于地势相对较高的场地处，或有防止事故状况下流淌火流向该场地的措施	《石油库设计规范》(GB50074-2014)第 5.3.2 条	行政管理区、消防泵房、专用消防站、总变电所布置在低处，且没有有效防止流淌火措施的，扣 50 分；其他情形扣 10 分	蚌埠油库消防泵房、变配电室、综合楼、营业部等地势相对较高，另外罐区设有防火堤，可有效防止事故状况下流淌火流向以上区域。	0

10	1. 石油库四周应设高度不低于 2.5m 的实体围墙。企业附属石油库与本企业毗邻一侧的围墙高度可不低于 1.8m; 2. 行政管理区与储罐区、易燃和可燃液体装卸区之间应设围墙, 当采用非实体围墙时, 围墙下部 0.5m 高度以下范围内应为实体墙	《石油库设计规范》 (GB50074-2014)第 5.3.3 条	1. 不符合第 1 项要求的, 扣 5 分; 2. 不符合第 2 项要求的, 扣 5 分	1. 蚌埠油库四周设有高度不低于 2.5m 的实体围墙。 2. 辅助区与储罐区、装卸区之间均设有实体围墙。	0
11	储罐区地面高于邻近居民点、工业企业或铁路线时, 应加强防止事故状态下库内易燃和可燃液体外流的安全防护措施	《石油库设计规范》 (GB50074-2014)第 5.1.4 条	储罐区地面高于邻近居民点、工业企业或铁路线, 无防止事故状态下外流安全防护措施的, 扣 50 分; 其他情形扣 10 分	蚌埠油库储罐区地面未高于邻近居民点以及其他单位。另外罐区设有防火堤, 可有效防止事故状态下汽油、柴油、乙醇外流。	0
12	储存 I、II 级毒性液体的储罐应单独设置储罐区, 储罐计算总容量大于 600000m ³ 的石油库, 应设置两个或多个储罐区, 每个储罐区的储罐计算总容量不应大于 600000m ³ 。特级石油库中, 原油储罐与非原油储罐应分别集中设置在不同的储罐区内	《石油库设计规范》 (GB50074-2014)第 5.1.6 条	不符合要求的, 扣 50 分	蚌埠油库不涉及毒性液体; 储罐总容量小于 600000m ³ , 不属于特级石油库。	0
13	相邻储罐区储罐之间的防火距离, 应符合下列规定: 1. 地上储罐区与覆土立式油罐相邻储罐之间的防火距离不应小于 60m; 2. 储存 I、II 级毒性液体的储罐与其他储罐区相邻储罐之间的防火距离, 不应小于相邻储罐中较大罐直径的 1.5 倍, 且不应小于 50m; 3. 其他易燃、可燃液体储罐区相邻储罐之间的防火距离, 不应小于相邻储罐中较大罐直径的 1.0 倍, 且不应小于 30m	《石油库设计规范》 (GB50074-2014)第 5.1.7 条	由于规范更新导致的间距不符合问题, 经过风险评估, 且采取了相应措施的, 不扣分; 其他情形扣 20 分	蚌埠油库各储罐的防火间距符合规范要求, 详见报告表 4-5、4-6。	0
14	同一个地上储罐区内, 相邻罐组储罐之间的防火距离,	《石油库设计规范》 (GB50074-2014)第	由于规范更新导致的间距不符合	蚌埠油库各储罐的防火间距符合规范	0

	应符合下列规定： 1. 储存甲乙类液体的固定顶储罐和浮顶采用易熔材料制作的内浮顶储罐与其他罐组相邻储罐之间的防火距离，不应小于相邻储罐中较大罐直径的 1.0 倍； 2. 外浮顶储罐、采用钢制浮顶的内浮顶储罐、储存丙类液体的固定顶储罐与其他罐组储罐之间的防火距离，不应小于相邻储罐中较大罐直径的 0.8 倍(注：储存不同液体的储罐、不同型式的储罐之间的防火距离，应采用上述计算值的较大值)	5.1.8 条	问题，经过风险评估，且采取了相应措施的，不扣分；其他情形扣 20 分	要求，详见报告表 4-5、4-6。	
15	地上储罐组应设防火堤。防火堤内的有效容量，不应小于罐组内一个最大储罐的容量	《石油库设计规范》(GB50074-2014)第 6.5.1 条	GB50074-2014 实施之前建设完成的石油库，若存在此类问题，其防火堤容积和事故水收集容积可满足最大事故时收集要求的，不扣分；其他情形扣 50 分	蚌埠油库地上罐组设有防火堤，防护堤内的有效容积满足要求。	0
16	甲、乙、丙类液体泵站应布置在地上立式储罐的防火堤外	《石油库设计规范》(GB50074-2014)第 5.1.14 条	不符合要求的，扣 10 分	蚌埠油库的乙醇卸车区、油品装车棚布置在罐区防火堤外。	0
17	当地上工艺管道与消防泵房、专用消防站、变电所和独立变配电室、办公室、控制室以及宿舍、食堂等人员集中场所之间的距离小于 15m 时，朝向工艺管道一侧的外墙应采用无门窗的不燃烧体实体墙	《石油库设计规范》(GB50074-2014)第 9.1.4 条 《石油储备库设计规范》(GB50737-2011)第 5.1.7 条	不符合要求的，扣 10 分	蚌埠油库地上工艺管道与综合楼、消防泵房、变配电室、营业部等设施之间的距离大于 15 米。	0
18	与储罐区无关的管道、埋地输电线不得穿越防火堤	《石油库设计规范》(GB50074-2014)第 5.1.15 条	不符合要求的，扣 10 分	蚌埠油库储罐区内无无关管道、埋地输电线穿越防火堤。	0

19	地上储罐组内，单罐容量小于 1000m ³ 的储存丙类液体的储罐不应超过 4 排；其他储罐不应超过 2 排	《石油库设计规范》(GB50074-2014) 第 6.1.13 条	不符合要求的，扣 10 分	蚌埠油库 T1 罐区、T2 罐区储罐布置为 2 排；T3 罐区储罐布置为 1 排。	0
20	地上储罐组内相邻储罐之间的防火距离不应小于 GB50074 表 6.1.15 的规定	《石油库设计规范》(GB50074-2014) 第 6.1.15 条	由于规范更新导致的间距不符合问题，经过风险评估，且采取了相应措施的，不扣分；其他情形扣 20 分	蚌埠油库各储罐的防火间距符合规范要求，详见报告表 4-5、4-6。	0
21	地上储罐组消防车道的设置，应符合下列规定： 1. 储罐总容量大于或等于 120000m ³ 的单个罐组应设环行消防车道； 2. 多个罐组共用 1 个环行消防车道时，环行消防车道内的罐组储罐总容量不应大于 120000m ³ ； 3. 同一个环行消防车道内相邻罐组防火堤外堤脚线之间应留有宽度不小于 7m 的消防空地； 4. 总容量大于或等于 120000m ³ 的罐组，至少应有 2 个路口能使消防车辆进入环形消防车道，并宜设在不同的方位上； 5. 消防道路宽度、高度等应满足 GB50074 的要求	《石油库设计规范》(GB50074-2014) 第 5.2.2 条、第 5.2.7 条、第 5.2.8 条、第 5.2.9 条、第 5.2.10 条	由于规范更新导致的消防车道问题，各储罐制定了消防作战方案，并经评估满足消防救援需求的，不扣分；其他情形扣 10 分	蚌埠油库地上储罐组消防车道的宽度、高度等满足 GB50074 的相关要求。	0
22	1. 在雨水沟(管)穿越防火堤处，应采取排水控制措施； 2. 储罐区防火堤内的含油污水管道引出防火堤时，应在堤外采取防止泄漏的易燃和可燃液体流出罐区的切断措施	《石油库设计规范》(GB50074-2014) 第 6.5.6 条 《石油库设计规范》(GB50074-2014) 第 13.2.2 条	1. 不符合第 1 项要求的，扣 10 分； 2. 不符合第 2 项要求的，扣 10 分	蚌埠油库储罐区雨水管穿越防火堤外设有排水阀，可切断排水；另外，在防火堤外设有控制阀门和水封井。	0
23	石油库排水管道设置应符合下列规定： 1. 石油库的含油与不含油污水，应采用分流制排放。含油污水应采用管道排放；未被易燃和可燃液体污染的地面雨水	《石油库设计规范》(GB50074-2014) 第 3.2.1 条、13.2.3 条、13.2.4 条、13.2.5 条	1. 不符合第 1 项要求的，扣 10 分； 2. 不符合第 2 项要求的，扣 10 分；	1. 蚌埠油库含油污水通过含油污水管道收集，再经一体化含油污水处理设备处理后进行中水回用，不排出库	0

	和生产废水可采用明沟排放； 2. 含油污水管道应在储罐组防火堤处、其他建(构)筑物的排水管出口处、支管与干管连接处、干管每隔 300m 处设置水封井； 3. 石油库通向库外的排水管道和明沟，应在石油库围墙里侧设置水封井和截断装置。水封井与围墙之间的排水通道应采用暗沟或暗管； 4. 水封井的水封高度不应小于 0.25m		3. 不符合第 3 项要求的，扣 10 分； 4. 不符合第 4 项要求的，扣 10 分	区；未被易燃和可燃液体污染的地面雨水和采用明沟收集。 2. 含油污水管道在储罐组防火堤处的排水管出口处设有控制阀门和水封井； 3. 蚌埠油库污水处理达标后进行中水回用，不外排； 4. 水封井的水封高度不小于 0.25m。	
(二) 工艺管理评价					
24	储罐进液不得采用喷溅方式，甲、乙、丙类液体储罐的进液管从储罐上部接入时，进液管应延伸到储罐的底部	《石油库设计规范》(GB50074-2014)第 6.4.9 条	不符合要求的，扣 50 分	蚌埠油库储罐采用底部进液方式，不采用喷溅方式。	0
25	从下部接卸铁路罐车的卸油系统，应采用密闭管道系统。从上部向铁路罐车灌装甲、乙、丙类液体时，应采用插到罐车底部的鹤管，鹤管内的液体流速，在鹤管浸没于液体之前不应大于 1m/s，浸没于液体之后不应大于 4.5m/s	《石油库设计规范》(GB 50074-2014)第 8.1.9 条	未采用密闭管道系统的，未采用插到罐车底部的鹤管或灌装超流速的，扣 50 分；其他情形扣 10 分	蚌埠油库不涉及铁路罐车装卸油。	0
26	1. 汽车罐车向卧式储罐卸甲、乙、丙类液体时，应采用密闭管道系统； 2. 当采用上装鹤管向汽车罐车灌装甲、乙、丙、类液体时，应采用能插到罐车底部的装车鹤管。鹤管内的液体流速，在鹤管口浸没于液体之前不应大于 1m/s，浸没于液体之后不应大于 4.5m/s	《石油库设计规范》(GB 50074-2014)第 8.2.6 条、第 8.2.8 条	未采用密闭管道系统的，未采用插到罐车底部的鹤管或灌装超流速的，扣 50 分；其他情形扣 10 分	1. 蚌埠油库卸油采用密闭管道系统。 2. 采用下装鹤管向汽车罐车灌装。鹤管内的液体流速，在鹤管口浸没于液体之前不大于 1m/s，浸没于液体之后不大于 4.5m/s。	0
27	1. 使用多个化学品储罐尾气联通回收系统的，需经安全论证合格后方可投用； 2. 油气收集系统与储罐、装车鹤管和气相臂连接管道上	《油气回收处理设施技术标准》(GB/T 50759-2022)第 5.1.3 条、第 5.5.9 条、第 3.0.12 条	1. 不符合第 1 项要求的，扣 10 分； 2. 不符合第 2 项要求的，扣 50	1. 蚌埠油库储罐未设置尾气联通回收系统。 2. 油气收集系统与装车鹤管和气相臂连	0

	应设爆轰型阻火器； 3. 油气回收装置的吸附罐床层的吸附操作温度不应高于 60℃； 4. 油气回收处理设施内的管道宜采用无缝钢管；油气管道用阀门应选用钢制阀门	《关于进一步加强化学品罐区安全管理的通知》(安监总管三〔2014〕68 号)	分； 3. 不符合第 3 项要求的，扣 10 分； 4. 不符合第 4 项要求的，扣 10 分	接管道上设有爆轰型阻火器； 3. 油气回收装置的吸附罐床层的吸附操作温度不高于 60℃； 4. 油气回收处理设施内的管道采用无缝钢管；油气管道用阀门选用钢制阀门。	
28	1. 不同油气收集系统共用油气回收装置和油气处理装置时，应避免系统之间的相互影响。储存、装载设施不应与污水提升及污水处理设施等共用油气收集系统； 2. 当有爆炸性混合物存在的可能且无其他防止火焰传播的设施时，装卸设施的油气排放(或回收)总管管道上要设置阻火器	《油气回收处理设施技术标准》(GB/T 50759-2022) 第 5.1.2 条 《石油化工石油气管道阻火器选用、检验及验收标准》(SH/T 3413-2019) 第 5.0.1 条	1. 不符合第 1 项要求的，扣 50 分； 2. 不符合第 2 项要求的，扣 50 分	1. 蚌埠油库汽油、柴油油气收集系统共用油气回收装置，不产生相互影响。装载设施未与污水提升及污水处理设施等共用油气收集系统； 2. 蚌埠油库的油气回收总管管道上设置有阻火器。	0
(三) 设备管理评价					
29	地上储罐应采用钢制储罐	《石油库设计规范》(GB50074-2014) 第 6.1.1 条	不符合要求的，扣 50 分	蚌埠油库地上储罐采用钢制储罐。	0
30	储存沸点低于 45℃或 37.8℃的饱和蒸气压大于 88kPa 的甲 B 类液体，应采用压力储罐、低压储罐或低温常压储罐，并应符合下列规定： 1. 选用压力储罐或低压储罐时，应采取防止空气进入罐内的措施，并应密闭回收处理罐内排出的气体； 2. 选用低温常压储罐时，应采取下列措施之一： (1) 选用内浮顶储罐，应设置氮气密封保护系统，并应控制储存温度使液体蒸气压不大于 88kPa； (2) 选用固定顶储罐，应设置氮气密封保护系统，并应	《石油库设计规范》(GB50074-2014) 第 6.1.2 条	不符合要求的，扣 50 分	蚌埠油库除成品油外不涉及沸点低于 45℃或 37.8℃的饱和蒸气压大于 88kPa 的甲 _B 类液体。	0

	控制储存温度低于液体闪点 5℃及以下				
31	储存沸点不低于 45℃或在 37.8℃时的饱和蒸气压不大于 88kPa 的甲 B、乙 A 液体化工品和轻石脑油，应采用外浮顶储罐或内浮顶储罐。有特殊储存需要时，可采用容量小于或等于 10000m³ 的固定顶储罐、低压储罐或容量不大于 100m³ 的卧式储罐，但应采取下列措施之一： 1. 应设置氮气密封保护系统，并应密闭回收处理罐内排出的气体； 2. 应设置氮气密封保护系统，并应控制储存温度低于液体闪点 5℃及以下	《石油库设计规范》 (GB50074-2014) 第 6.1.3 条	不符合要求的， 扣 50 分	蚌埠油库储存的乙醇沸点为 78.3℃，储罐为内浮顶储罐。	0
32	储存甲 B、乙 A 原油和成品油，应采用外浮顶储罐、内浮顶储罐和卧式储罐。3 号喷气燃料的最高储存温度低于油品闪点 5℃及以下时，可采用容量小于或等于 10000m³ 的固定顶储罐。当采用卧式储罐储存甲，乙油品时，储存甲，油品卧式储罐的单罐容量不应大于 100m³，储存乙油品卧式储罐的单罐容量不应大于 200m³	《石油库设计规范》 (GB50074-2014) 第 6.1.4 条	不符合要求的， 扣 50 分	蚌埠油库汽油、柴油储罐采用内浮顶储罐。	0
33	外浮顶储罐应采用钢制单盘式或钢制双盘式浮顶	《石油库设计规范》 (GB50074-2014) 第 6.1.6 条	不符合要求的， 扣 10 分	蚌埠油库不涉及外浮顶储罐。	0
34	内浮顶储罐的内浮顶选用，应符合下列规定： 1. 内浮顶应采用金属内浮顶，且不得采用浅盘式或散口隔舱式内浮顶； 2. 储存 1、II 级毒性液体的内浮顶储罐和直径大于 40m 的储存甲乙液体的内浮顶储罐，不得采用易熔材料制作	《石油库设计规范》 (GB50074-2014) 第 6.1.7 条	不符合要求的， 扣 10 分	蚌埠油库内浮顶储罐为钢制、铝制单盘式内浮顶。储罐直径小于 40m，不涉及储存 I、II 级毒性液体。	0

	的内浮顶； 3. 直径大于 48m 的内浮顶储罐，应选用钢制单盘式或双盘式内浮顶； 4. 新结构内浮顶的采用应通过安全性评估				
35	固定顶储罐的直径不应大于 48m	《石油库设计规范》(GB50074-2014) 第 6.1.9 条	《石油库设计规范》(GB 50074-2014) 实施之后建成投产的，扣 10 分	本次评价范围内，蚌埠油库不涉及固定顶储罐。	0
36	罐底边缘板的外伸部分应采取可靠的防水措施	《立式圆筒形钢制焊接油罐操作维护修理规范》(SY/T 5921-2017) 第 5.6.3.2.3 条	不符合要求的，扣 10 分	蚌埠油库罐底边缘板的外伸部分采取了可靠的防水措施。	0
37	与储罐等设备连接的管道，应使其管系具有足够的柔性，并应满足设备管口的允许受力要求	《石油库设计规范》(GB50074-2014) 第 9.1.10 条	不符合要求的，扣 10 分	与储罐等设备连接的管道，采用了软连接。	0
38	储罐放水管应设双阀	《石油化工储运系统罐区设计规范》(SH/T3007-2014) 第 5.3.7 条	若长期不需排水的储罐，其排污阀为单阀设置，阀后设置盲板的，不扣分；其他情形扣 5 分	蚌埠油库储罐未设置放水管。	0
39	下列储罐通向大气的通气管管口应装设呼吸阀： 1. 储存甲 B、乙类液体的固定顶储罐和地上卧式储罐； 2. 储存甲 B 类液体的覆土卧式油罐； 3. 采用氮气密封保护系统的储罐	《石油库设计规范》(GB50074-2014) 第 6.4.4 条	不符合要求的，扣 10 分	本次评价范围内，蚌埠油库不涉及固定顶储罐和地上卧式储罐、覆土卧式油罐。	0
40	1. 下列储罐的通气管上必须装设阻火器： (1) 储存甲 B 类、乙类、丙 A 类液体的固定顶储罐和地上卧式储罐； (2) 储存甲 B 类和乙类液体的覆土卧式油罐；	《石油库设计规范》(GB50074-2014) 第 6.4.7 条 《立式圆筒形钢制焊接储罐安全技术规程》(AQ3053-2015) 第 8.1.7 条	不符合要求的，扣 50 分	蚌埠油库内浮顶储罐罐顶中央通气孔加装有阻火器。	0

	(3) 储存甲 B 类、乙类、丙 A 类液体并采用氮气密封保护系统的内浮顶储罐 2. 内浮顶储罐的罐顶中央通气孔应加装阻火器				
41	外浮顶储罐的一、二次密封完好，无较大变形，挡雨板或二次密封与罐壁板间应无杂物及油蜡。夏季检查二次密封或挡雨板与一次密封之间可燃气体浓度不应超过爆炸下限的 25%	《立式圆筒形钢制焊接油罐操作维护修理规范》(SY/T5921-2017) 第 4.2.6 条	不符合要求的，扣 10 分	蚌埠油库不涉及外浮顶储罐。	0
42	覆土立式油罐应采用独立的罐室及出入通道。与管沟连接处必须设置防火、防渗密闭隔离墙	《石油库设计规范》(GB50074-2014) 第 6.2.2 条	不符合要求的，扣 50 分	蚌埠油库不涉及覆土立式油罐。	0
43	易燃和可燃气体排放管口的设置，应符合下列规定： 1. 排放管口应设在泵房(棚)外，并应高出周围地坪 4m 及以上； 2. 排放管口设在泵房(棚)顶面上方时，应高出泵房(棚)顶面 1.5m 及以上； 3. 排放管口与泵房门、窗等孔洞的水平路径不应小于 3.5m；与配电间门、窗及非防爆电气设备的水平路径不应小于 5m； 4. 排放管口应装设阻火器	《石油库设计规范》(GB50074-2014) 第 7.0.15 条	未设置阻火器的，扣 10 分；其他情形扣 5 分	蚌埠油库不涉及易燃和可燃气体。	0
44	1. 输送液化烃等甲 A 类液体的泵，不应与输送其他易燃和可燃液体的泵设在同一个房间内； 2. I、II 级毒性液体的输送泵应采用屏蔽泵或磁力泵	《石油库设计规范》(GB50074-2014) 第 7.0.5 条、第 7.0.6 条	1. 不符合第 1 项要求的，扣 10 分； 2. 不符合第 2 项要求的，扣 10 分	蚌埠油库不涉及液化烃等甲 A 类液体，不涉及 I、II 级毒性液体。	0
45	1. 工艺管道不得穿越或跨越与其无关的易燃和可燃液体储罐组、装卸设施及泵站等建(构)筑物； 2. 管道在跨越铁路、道路上方的管段上不得装设阀门、法兰、螺纹接头、波纹管及带有填料的补偿器等可能出现渗漏的组成件	《石油库设计规范》(GB50074-2014) 第 9.1.6 条、第 9.1.17 条	1. 不符合第 1 项要求的，扣 10 分； 2. 不符合第 2 项要求的，扣 10 分	蚌埠油库工艺管道未穿越或跨越与其无关的储罐组、装卸设施等建(构)筑物。 蚌埠油库无跨越铁路、道路上方的管道。	0

46	库外管道应在进出储罐区和库外装卸区的便于操作处设置截断阀门	《石油库设计规范》 (GB50074-2014) 第 9.2.11 条	不符合要求的， 扣 10 分	蚌埠油库不涉及库外管道。	0
(四) 仪表管理评价					
47	容量大于 100m ³ 的储罐应设液位测量远传仪表，并应符合下列规定： 1. 液位连续测量信号应采用模拟信号或通信方式接入自动控制系统； 2. 应在自动控制系统中设置高、低液位报警； 3. 储罐高液位报警的设定高度不应高于储罐的设计储存高液位； 4. 储罐低液位报警的设定高度不应低于储罐的设计储存低液位，且应满足泵不发生气蚀的要求，外浮顶储罐和内浮顶储罐的低液位报警设定高度(距罐底板)宜高于浮顶落底高度 0.2m 及以上	《石油库设计规范》 (GB50074-2014) 第 15.1.1 条 《石油化工储运系统罐区设计规范》 (SH/T3007-2014) 第 5.4.2 条	不符合要求的， 扣 10 分	蚌埠油库各储罐设置有远传液位测量仪表，液位连续测量信号采用模拟信号方式接入自动控制系统；系统中设置有高、低液位报警；液位高、低报警值的设置符合要求。	0
48	重大危险源罐区的常压储罐应至少设置 2 套液位连续检测仪表，或 1 套液位连续检测仪表和 2 个液位开关	《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》(GB17681-2024) 第 6.3.2.1 条	未按要求设置液位测量的，扣 10 分；其他情形扣 5 分	T1 罐区、T2 罐区储罐设置有 1 套液位连续检测仪表、2 个液位开关。T3 罐区乙醇储罐设置有 2 套液位连续检测仪表。	0
49	1. 储存极度危害液体(I 级)和高度危害液体(II 级)的储罐、容量大于或等于 3000m ³ 的甲 B 和乙 A 类可燃液体储罐、容量大于或等于 10000m ³ 的其他液体储罐的应设高高液位报警及联锁，高高液位报警应联锁关闭储罐进口管道控制阀； 2. 重大危险源罐区的储罐高高液位报警应联锁关闭储罐进口管道上远程控制的开关阀，并对进料泵采取防憋压措施；低低液位报警应联锁切断出料，外	《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》(GB17681-2024) 第 6.3.2.2 条 《石油化工储运系统罐区设计规范》 (SH/T3007-2014) 第 5.4.3 条	未按要求设置联锁的，扣 50 分；其他情形扣 10 分	蚌埠油库各储罐设置有液位高高报警、联锁，液位高高时联锁关闭进口管道开关阀，并停止进料泵。低低液位报警时联锁切断出料阀门；低低液位报警设定值高于浮盘落底高度。	0

	浮顶储罐和内浮顶储罐的低低液位报警设定值不应低于浮盘落底高度				
50	用于储罐高高、低低液位报警信号的液位测量仪表应采用单独的液位连续测量仪表或液位开关	《石油库设计规范》(GB50074-2014)第15.1.4条	不符合要求的,扣10分	T1罐区、T2罐区储罐高高、低低液位报警信号的液位测量仪表采用液位开关。T3罐区乙醇储罐高高、低低液位报警信号的液位测量仪表采用单独的液位连续测量仪表。	0
51	一级石油库的重要工艺机泵、消防泵、储罐搅拌器等电动设备和控制阀门除应能在现场操作外,尚应能在控制室进行控制和显示状态	《石油库设计规范》(GB50074-2014)第15.1.7条	不符合要求的,扣5分	蚌埠油库属于二级油库,不构成一级石油库。	0
52	易燃和可燃液体输送泵出口管道应设压力测量仪表,压力测量仪表应能就地显示,一级石油库尚应将压力测量信号远传至控制室	《石油库设计规范》(GB50074-2014)第15.1.8条	不符合要求的,扣5分	蚌埠油库属于二级油库,输送泵出口管道设有压力表。	0
53	一级石油库消防泵的启停、消防水管道及泡沫液管道上控制阀的开关均应在消防控制室实现远程启停控制,总控制台应显示泵运行状态和控制阀的阀位信号	《石油库设计规范》(GB50074-2014)第15.1.11条	不符合要求的,扣10分	蚌埠油库属于二级油库,不构成一级石油库。	0
54	自动控制系统的室外仪表电缆敷设,应符合下列规定: 1. 在生产区敷设的仪表电缆宜采用电缆沟、电缆保护管、直埋等地下敷设方式。采用电缆沟时,电缆沟应充沙填实; 2. 生产区局部地段确需在地面敷设的电缆,应采用镀锌钢保护管或带盖板的全封闭金属电缆槽等方式敷设	《石油库设计规范》(GB50074-2014)第15.1.13条	不符合要求的,扣10分	蚌埠油库自动控制系统的室外仪表电缆敷设符合相关要求。	0
(五) 电气管理评价					
55	10kV以上的变配电装置应独立	《石油库设计规范》	不符合要求的,	蚌 埠 油 库 不 涉 及	0

	设置，10kV 及以下的变配电装置的变配电室与易燃液体泵房(棚)相毗邻时，应符合下列规定： 1. 隔墙应为不燃材料建造的实体墙。与变配电室无关的管道，不得穿过隔墙。所有穿墙的孔洞，应用不燃材料严密填实； 2. 变配电室的门窗应向外开，其门应设在泵房的爆炸危险区域以外。变配电室的窗宜设在泵房的爆炸危险区域以外；如窗设在爆炸危险区以内，应设密闭固定窗和警示标志； 3. 变配电室的地坪应高于油泵房室外地坪至少 0.6m	(GB50074-2014) 第 14.1.4 条	扣 10 分	10kV 以上的变配电装置，库区变配电室未与易燃液体泵房(棚)相毗邻。	
56	石油库主要生产作业场所的配电电缆应采用铜芯电缆，并应采用直埋或电缆沟充砂敷设，局部地段确需在地面敷设的电缆应采用阻燃电缆	《石油库设计规范》 (GB50074-2014) 第 14.1.5 条	不符合要求的， 扣 5 分	蚌埠油库主要生产作业场所的配电电缆及敷设方式符合要求。	0
57	电缆不得与易燃和可燃液体管道、热力管道同沟敷设	《石油库设计规范》 (GB50074-2014) 第 14.1.6 条	不符合要求的， 扣 10 分	蚌埠油库电缆未与航空煤油管道同沟敷设。蚌埠油库不涉及热力管道。	0
58	1. 钢储罐必须做防雷接地，接地点不应少于 2 处； 2. 投入使用后的防雷防静电装置应定期进行检验。对易燃易爆环境下的防雷防静电接地电阻值每半年检测一次	《石油库设计规范》 (GB50074-2014) 第 14.2.1 条 《常压储罐完整性管理》(GB/T37327-2019) 第 8.8.3 条	1. 不符合第 1 项要求的，扣 5 分； 2. 不符合第 2 项要求的，扣 10 分	蚌埠油库各储罐设置了防雷接地，接地点不少于 2 处，防雷接地装置按要求定期检测，2026 年 6 月 26 日经安徽星辰科沃检测科技有限公司检测，检测合格、有效。	0
59	1. 储存易燃液体的储罐防雷设计，应符合下列规定： (1) 装有阻火器的地上卧式储罐的壁厚和地上固定顶钢储罐的顶板厚度大于或等于 4mm 时，不应装设接闪杆(网)。铝顶储罐和顶板厚度小于 4mm 的钢储罐，应装设接闪杆	《石油库设计规范》 (GB50074-2014) 第 14.2.3 条、第 14.2.4 条	不符合要求的， 扣 10 分	蚌埠油库内浮顶储罐的连接导线选用直径不小于 5mm 的不锈钢钢丝绳；各储罐设置有防雷接地装置。	0

	(网), 接闪杆(网)应保护整个储罐; (2) 外浮顶储罐或内浮顶储罐不应装设接闪杆(网), 但应采用两根导线将浮顶与罐体做电气连接。外浮顶储罐的连接导线应选用截面积不小于 50mm² 的扁平镀锡软铜复绞线或绝缘阻燃护套软铜复绞线; 内浮顶储罐的连接导线应选用直径不小于 5mm 的不锈钢钢丝绳; (3) 外浮顶储罐应利用浮顶排水管将罐体与浮顶做电气连接, 每条排水管的跨接导线应采用一根横截面不小于 50mm² 扁平镀锡软铜复绞线; (4) 外浮顶储罐的转动浮梯两侧, 应分别与罐体和浮顶各做两处电气连接; (5) 覆土储罐的呼吸阀、量油孔等法兰连接处, 应做电气连接并接地, 接地电阻不宜大于 10Ω。 2. 储存可燃液体的钢储罐, 不应装设接闪杆(网), 但应做防雷接地				
60	储罐上安装的信号远传仪表, 其金属外壳应与储罐体做电气连接	《石油库设计规范》 (GB50074-2014) 第 14.2.7 条	不符合要求的, 扣 5 分	蚌埠油库储罐上安装的液位等信号远传仪表的金属外壳与储罐体做了电气连接。	0
61	外浮顶储罐应按下列规定采取防静电措施: 1. 外浮顶储罐的自动通气阀、呼吸阀、阻火器和浮顶盘油口应与浮顶做电气连接; 2. 外浮顶储罐采用钢滑板式机械密封时, 钢滑板与浮顶之间应做电气连接, 沿圆周的间距不宜大于 3m; 3. 二次密封采用 I 型橡胶刮板时, 每个导电片均应与浮顶做电气连接; 4. 电气连接的导线应选用横截	《石油库设计规范》 (GB50074-2014) 第 14.3.3 条	不符合要求的, 扣 10 分	蚌埠油库不涉及外浮顶储罐。	0

	面不小于 10mm ² 镀锡软铜复绞线				
62	下列甲、乙和丙类液体作业场所应设消除人体静电装置： 1. 泵房的门外； 2. 储罐的上罐扶梯入口处； 3. 装卸作业区内操作平台的扶梯入口处	《石油库设计规范》 (GB50074-2014) 第 14.3.14 条	不符合要求的， 扣 10 分	蚌埠油库按要求在油品装车棚、乙醇卸车区、罐区入口等场所设置了消除人体静电装置。	0
63	外浮顶储罐浮顶上取样口两侧 1.5m 之外应各设一组消除人体静电的装置，并应与罐体做电气连接。该消除人体静电的装置可兼做人工检尺时取样绳索、检测尺等工具的电气连接体	《石油库设计规范》 (GB50074-2014) 第 14.3.3 条	不符合要求的， 扣 10 分	蚌埠油库不涉及外浮顶储罐。	0
64	石油库的低压配电系统接地型式应采用 TN—S 系统，道路照明可采用 TT 系统	《石油库设计规范》 (GB50074-2014) 第 14.1.8 条	不符合要求的， 扣 5 分	蚌埠油库低压配电系统接地采用 TN-S 接零保护系统。	0
65	一、二、三级石油库的消防泵站和泡沫站应设应急照明，应急照明可采用蓄电池作为备用电源，其连续供电时间不应少于 6h	《石油库设计规范》 (GB50074-2014) 第 14.1.3 条	不符合要求的， 扣 10 分	蚌埠油库消防泵房设置有应急照明，应急照明采用蓄电池作为备用电源，其连续供电时间不少于 6h。	0
(六) 应急与消防管理评价					
66	1. 一、二、三、四级石油库应设独立消防给水系统； 2. 消防给水系统应保持充水状态，严寒地区的消防给水管道，冬季可不充水	《石油库设计规范》 (GB50074-2014) 第 12.2.1 条、 第 12.2.4 条、 第 12.2.5 条	未设置消防给水系统的，扣 50 分；其他情形扣 10 分	蚌埠油库设置有独立的消防给水系统；消防给水系统保持充水状态。	0
67	容量大于或等于 3000m ³ 或罐壁高度大于或等于 15m 的地上立式储罐，应设固定式消防冷却水系统	《石油库设计规范》 (GB50074-2014) 第 12.1.5 条第 1 项	不符合要求的， 扣 50 分	蚌埠油库各罐组设置有固定式消防冷却水系统。	0
68	1. 当石油库采用高压消防给水系统时，给水压力不应小于在达到设计消防水量时最不利点灭火所需要的压力； 2. 当石油库采用低压消防给	《石油库设计规范》 (GB50074-2014) 第 12.2.3 条	不符合要求的， 扣 10 分	蚌埠油库采用低压消防给水系统，每个消火栓出口处在达到设计消防水量时，给水压力不小	0

	水系统时，应保证每个消火栓出口处在达到设计消防水量时，给水压力不应小于0.15MPa			于0.15MPa。	
69	石油库消防供水能力评估，通过以下规范要求计算用水量： 1. 依据 GB50074 第 12.2.6 条、12.2.7 条、12.2.8 条、12.2.9 条的规定计算消防冷却水强度； 2. 依据 GB 50074 第 12.2.11 条规定确定消防冷却水用水量，计算消防冷却水用水量； 3. 依据 GB 50151 计算泡沫用水量； 4. 综合消防冷却水用水量和泡沫用水量，确定消防水用水量	《石油库设计规范》(GB50074-2014) 第 12.2.6 条、第 12.2.7 条、第 12.2.8 条、第 12.2.9 条、第 12.2.11 条 《泡沫灭火系统技术标准》(GB50151-2021) 第 4.1.3 条、4.1.4 条、第 4.1.5 条	经计算后，消防水储量和消防泵的供水能力不能满足消防用水需求的，扣 50 分	蚌埠油库消防用水取自市政给水管网，库区设置有 2 台 2000m ³ 的消防水罐，消防供水能力满足要求。	0
70	石油库消防水泵的设置，应符合下列规定： 1. 一级石油库的消防冷却水泵和泡沫消防水泵应至少各设置 1 台备用泵，二、三级石油库的消防冷却水泵和泡沫消防水泵应设置备用泵，当两者的压力、流量接近时，可共用 1 台备用泵，四、五级石油库的消防冷却水泵和泡沫消防水泵可不设备用泵。备用泵的流量、扬程不应小于最大主泵的工作能力； 2. 当一、二、三级石油库的消防水泵有 2 个独立电源供电时，主泵应采用电动泵，备用泵可采用电动泵，也可采用柴油机泵；只有 1 个电源供电时，消防水泵应采用下列方式之一：1) 主泵和备用泵全部采用柴油机泵；2) 主泵采用电动泵，配备规格(流量、扬程)和数量不小于主泵的柴油机泵作备用泵；3) 主泵采用柴油机泵，备用泵采用电	《石油库设计规范》(GB50074-2014) 第 12.2.12 条	不符合要求的，扣 10 分	蚌埠油库消防主泵及备用泵均为电动泵。2021 年 7 月 26 日，蚌埠油库设计单位天津中德工程设计有限公司出具了《关于中国石化蚌埠石油分公司蚌埠油库消防泵配置的设计说明》，因库区内设置的柴油发电机组容量满足库区所有二级负荷的要求，外网发生供电故障时，能保证快速与其解列并稳定运行，符合《石油化工企业供电系统设计规范》第 3.2.4 条关于独立电源的要求，同时蚌埠油库设置有独立的 10kV 供电电源，因此蚌埠油库供电系统满足 2 个	0

	动泵； 3. 消防水泵应采用正压启动或自吸启动			独立电源的要求，可采用 2 台电动消防泵。具体说明详见附件 22。 消防水泵为正压启动。	
71	1. 石油库设有消防水池(罐)时，其补水时间不应超过 96h； 2. 需要储存的消防总水量大于 1000m³ 时，应设 2 个消防水池(罐)，2 个消防水池(罐)应用带阀门的连通管连通； 3. 消防水池(罐)应设供消防车取水用的取水口	《石油库设计规范》(GB50074-2014) 第 12.2.14 条	不符合要求的，扣 5 分	蚌埠油库消防水罐补水时间不超过 96h；2 台 2000m³ 的消防水罐用带阀门的连通管连通，并设有供消防车取水用的取水口。	0
72	容量大于 500m³ 的水溶性液体地上立式储罐和容量大于 1000m³ 的其他甲 B、乙、丙 A 类易燃、可燃液体地上立式储罐，应采用固定式泡沫灭火系统	《石油库设计规范》(GB50074-2014) 第 12.1.4 条第 1 项	不符合要求的，扣 50 分	蚌埠油库各罐区设置有固定式泡沫灭火系统。	0
73	石油库储罐区泡沫液储备量评估，通过以下规范要求计算： 1. 储罐泡沫灭火系统的设置类型，应符合 GB50074 第 12.1.3 条的规定； 2. 泡沫灭火系统扑救一次火灾的泡沫混合液设计用量，应按罐内用量、该罐辅助泡沫枪用量、管道剩余量三者之和最大的储罐确定； 3. 固定式泡沫灭火系统泡沫混合液流量应满足泡沫站服务范围内所有储罐的灭火要求； 4. 储存甲 B、乙和丙 A 类油品的覆土立式油罐，应配备带泡沫枪的泡沫灭火系统，辅助泡沫枪用量应同时满足 GB50074 第 12.3.4 条和 GB 50151 第 4.1.5 条的规定； 5. 泡沫液储备量应在计算的基础上增加不少于 100% 的富	《泡沫灭火系统技术标准》(GB50151-2021) 第 4.1.3 条~第 4.1.5 条 《石油库设计规范》(GB50074-2014) 第 12.1.3 条、第 12.3.4 条、第 12.3.5 条、第 12.3.7 条 《泡沫灭火系统技术标准》(GB50151-2021) 第 3.2.1 条~第 3.2.6 条	计算后，泡沫液储备量不足的，扣 50 分；泡沫液选型错误的，扣 50 分	蚌埠油库各罐区设置有固定式泡沫灭火系统。消防泡沫液类型及储备量等满足要求。	0

	余量； 6. 石油库泡沫液选择，应符合 GB50151 第 3.2.1 条一第 3.2.6 条的规定				
74	泡沫消防水泵、泡沫混合液泵的选择与设置，应符合 GB 50151 第 3.3.1 条的规定；泡沫液泵的选择与设置应符合 GB 50151 第 3.3.2 条、第 3.3.3 条的规定	《泡沫灭火系统技术标准》(GB50151-2021)第 3.3.1 条一第 3.3.3 条	不符合要求的，扣 10 分	蚌埠油库泡沫消防水泵、泡沫混合液泵的选择与设置符合相关规范的要求。	0
75	消防冷却水系统应设置消火栓，消火栓的设置应符合下列规定： 1. 移动式消防冷却水系统的消火栓设置数量，应按储罐冷却灭火所需消防水量及消火栓保护半径确定。消火栓的保护半径不应大于 120m，且距着火罐罐壁 15m 内的消火栓不应计算在内； 2. 储罐固定式消防冷却水系统所设置的消火栓间距不应大于 60m； 3. 寒冷地区消防水管道上设置的消火栓应有防冻、放空措施	《石油库设计规范》(GB50074-2014) 第 12.2.15 条	不符合要求的，扣 5 分	蚌埠油库设置有固定式消防冷却水系统，消火栓的设置满足要求。	0
76	石油库的易燃和可燃液体储罐灭火装置的设置，应符合下列规定： 1. 覆土卧式油罐和储存丙 B 类油品的覆土立式油罐，可不设泡沫灭火系统，但应按《石油库设计规范》第 12.4.2 条的规定配置灭火器材； 2. 设置泡沫灭火系统有困难，且无消防协作条件的四、五级石油库，当立式储罐不多于 5 座，甲 B 类和乙 A 类液体储罐单罐容量不大于 700m ³ ，乙 B 和丙类液体储罐单罐容量不大于 2000m ³ 时，可采用烟雾灭火方式；当甲 B 类和乙 A 类液体储罐单罐容量不大于 500m ³ ，乙 A 类和丙	《石油库设计规范》(GB50074-2014) 第 12.1.2 条	不符合要求的，扣 5 分	蚌埠油库设置有固定式泡沫灭火系统。	0

	类液体储罐单罐容量不大于 1000m³ 时，也可采用超细干粉等灭火方式； 3. 其他易燃和可燃液体储罐应设置泡沫灭火系统				
77	储存甲 B 类和乙 A 类液体且容量大于或等于 50000m³ 的外浮顶罐，应在储罐上设置火灾自动探测装置，并应根据消防灭火系统联动控制要求划分火灾探测器的探测区域，当采用光纤型感温探测器时，探测器应设置在储罐浮盘二次密封圈的上面，当采用光纤光栅感温探测器时，光栅探测器的间距不应大于 3m	《石油库设计规范》 (GB50074-2014) 第 12.6.5 条	不符合要求的，扣 10 分	蚌埠油库不涉及外浮顶罐。	0
78	设有固定式消防系统的石油库，其消防车配备应符合下列规定： 1. 特级石油库应配备 3 辆泡沫消防车；当特级石油库中储罐单罐容量大于或等于 100000m³ 时，还应配备 1 辆举高喷射消防车； 2. 一级石油库中，当固定顶罐、浮盘用易熔材料制作的内浮顶储罐单罐容量不小于 10000m³ 或外浮顶储罐、浮盘用钢质材料制作的内浮顶储罐单罐容量不小于 20000m³ 时，应配备 2 辆泡沫消防车；当一级石油库中储罐单罐容量大于或等于 100000m³ 时，还应配备 1 辆举高喷射消防车； 3. 储罐总容量大于或等于 50000m³ 的二级石油库，当固定顶罐、浮盘用易熔材料制作的内浮顶储罐单罐容量不小于 10000m³ 或外浮顶储罐、浮盘用钢制材料制作的内浮顶储罐单罐容量不小于 20000m³ 时，应配备 1 辆泡沫消防车；	《石油库设计规范》 (GB 50074-2014) 第 12.5.3、12.5.4 条	未配置消防车辆，且无满足要求的依托消防力量的，扣 50 分；其他情形扣 10 分	蚌埠油库不属于特级、一级石油库；储罐为内浮顶储罐，内浮顶为钢制、铝制单盘形式，且容积小于 10000m³，无需配备泡沫消防车。 蚌埠油库已与淮上区消防大队协商组成联防，并签订有消防应急委托协议书，详见附件 20。	0

	4. 石油库应与邻近企业或城镇消防站协商组成联防。联防企业或城镇消防站的消防车辆符合下列要求时，可作为油库的消防车辆：在接到火灾报警后 5min 内能对着火罐进行冷却的消防车辆；在接到火灾报警后 10min 内能对相邻储罐进行冷却的消防车辆；在接到火灾报警后 20min 内能对着火储罐提供泡沫的消防车辆				
79	石油库事故水收集池容量符合性评估： 当防火堤有效容积不小于最大储罐容量时：一、二、三、四级石油库的漏油及事故污水收集池容量，分别不应小于 1000m ³ 、750m ³ 、500m ³ 、300m ³ ；五级石油库可不设漏油及事故污水收集池，漏油及事故污水收集池应采取隔油措施	《石油库设计规范》 (GB50074-2014) 第 13.4.2 条	1. 未设置事故水收集池的，扣 50 分； 2. 执行 GB50074-2002 的企业，当防火堤有效容积小于最大储罐容量时，考虑了泄漏物料量、消防用水量、可能雨水量综合评估事故水收集池容量符合性，满足要求的，不扣分；其他情形扣 10 分	蚌埠油库设置有一座 3000m ³ 的事故池。	0
80	雨水暗管或雨水沟支线进入雨水主管或主沟处，应设水封井	《石油库设计规范》 (GB50074-2014) 第 13.4.4 条	不符合要求的，扣 5 分	蚌埠油库雨水采用明沟排水，进入主沟处设有水封井。	0
81	储罐区泡沫站应布置在罐组防火堤外的非防爆区，与储罐的防火间距不应小于 20m	《石油库设计规范》 (GB50074-2014) 第 5.1.13 条	不符合要求的，扣 10 分	蚌埠油库不涉及储罐区泡沫站。	0
82	外浮顶储罐的泡沫导流罩应设置在罐壁顶部，其泡沫堰板的设计应符合下列规定： 1. 泡沫堰板应高出密封 0.2m； 2. 泡沫堰板与罐壁的间距不应小于 0.9m； 3. 泡沫堰板的最低部位应设排水孔	《泡沫灭火系统技术标准》(GB 50151-2021) 第 4.3.3 条	不符合要求的，扣 10 分	蚌埠油库不涉及外浮顶储罐。	0

小结：蚌埠油库专项安全风险评价共设检查项目82项，均未扣分。

4.9 扣分项汇总

本次评价依据《油气储存企业安全风险评估细则》（2025年修订版）编制安全检查表对该公司进行评价打分，现将扣分情况汇总如下表：

表4-24 扣分项汇总表

序号	检查内容	检查依据	扣分说明	检查情况	扣分情况
“4321” 风险防控工作机制建设情况检查表-(四) 视频监控系统					
1	1. 电视监视系统应支持检索图像记录，并具有逐帧回放及防篡改功能，显示及记录的图像应附带时间、监控区域的位置信息； 2. 摄像机的图像拾取范围、灵敏度、帧率、图像效果、视场角、环境照度等应符合 SH/T3153 的规定，并应满足现场安全监控的需要	《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》(GB17681-2024) 第 6.5.4 条、第 6.5.8 条	1. 不符合第 1 项要求的，扣 10 分； 2. 不符合第 2 项要求的，扣 5 分	蚌埠油库电视监视系统能支持检索图像记录，并具有逐帧回放及防篡改功能，显示及记录的图像附带时间、监控区域的位置信息。 该公司摄像头的图像拾取范围、灵敏度、帧率、图像效果、视场角、环境照度等符合要求，并满足现场安全监控的需要。 但其中两只探头故障，无信号。	5
工艺、设备、仪表、电气运行和管理状况检查表-（四）电气管理安全风险评价检查表					
	易燃易爆危险化学品的汽车罐车和装卸场所，应设防静电专用接地线	《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》(GB50169-2016) 第 4.2.9 条 《石油化工静电接地设计规范》(SH/T3097-2017) 第 5.3.2 条 《石油化工静电接地设	未设置或未投用防静电专用接地线扣 50 分； 其他情形扣 10 分	蚌埠油库装卸场所设有防静电专用接地线，但 3 号、6 号、7 号发油台各有 1 处鹤管万向节静电跨接断裂。	10

序号	检查内容	检查依据	扣分说明	检查情况	扣分情况
		计规范》 (SH/T3097- 2017)第 5.5.3条 《防静电安 全技术规 范》 (SY/T7385- 2017)第 3.4.1.1条			
工艺、设备、仪表、电气运行和管理状况-工艺管理安全风险评价检查表					
2	企业要确保作业现场始终存有最新版本的 操作规程文本，以方便现场操作人员随时 查用	《关于加强 化工过程安 全管理的指 导意见》(安 监总管三 (2013)88 号)第八条	不符合要求 的，扣5分	蚌埠油库作业现场 始终存有最新版本 的操作规程文本， 以方便现场操作人 员随时查用。 但工 艺泵棚处工艺流程 图模糊不清。	5
扣分合计 20 分					

本次评价依据《油气储存企业安全风险评估细则》（2025年修订版）的安全风险等级划分表（如下表4-25），对蚌埠油库进行风险量化分级。

表4-25 安全风险等级划分表

序号	风险等级	得分
1	高风险企业	存在否决项，或得分<700 分
2	较高风险企业	不存在否决项，且 700 分<得分≤850 分
3	中风险企业	不存在否决项，且 850 分<得分<900 分
4	低风险企业	不存在否决项，且得分>900 分

根据《油气储存企业安全风险评估细则》（2025年修订版），风险评估总分值设定为1000分，经本次现状评价检查分析，扣分合计20分，最终得分为980分，且不存在否决项。因此，蚌埠油库的安全风险等级为低风险。

5 进一步提高安全条件的建议

5.1 安全隐患的整改对策措施及整改后符合性情况

评价过程中，评价组多次到达现场进行勘察，对蚌埠油库的安全现状进行分析评价，对评价过程中发现的安全隐患提出了相应的整改对策措施和建议，该公司已根据整改建议作出了相应整改，具体情况汇总如下：

表 1 空人臨申敵古桂江匯呂表

337 1. 2014 年 12 月 31 日，甲公司“应付账款”科目所属各明细科目贷方余额如下：应付账款——A 公司 100 万元，应付账款——B 公司 200 万元，应付账款——C 公司 300 万元。2015 年 1 月 1 日，甲公司“应付账款”科目所属各明细科目借方余额如下：应付账款——A 公司 100 万元，应付账款——B 公司 100 万元。2015 年 1 月 31 日，甲公司“应付账款”科目所属各明细科目贷方余额如下：应付账款——A 公司 100 万元，应付账款——B 公司 100 万元，应付账款——C 公司 100 万元。2015 年 1 月 31 日，甲公司“应付账款”科目贷方余额为（ ）万元。

5.2 进一步提高安全条件的建议

5.2.1 安全设施的更新与改进

蚌埠油库目前所使用的各种安全设施均运行正常，但在长期使用过程中，会出现安全部件的磨损或失效，如消防器材要定期检修，以保证灭火介质的有效性。过期、失效的灭火器应及时充装或更新。同时要密切关注同类企业在安全设施、技术方面的发展趋势，及时作出更新，并及时对安全设施如消防器材等进行经常性检查、维护，不得随意减少，确保完好投用。

5.2.2 安全条件和安全生产条件的完善与维护

(1) 加强安全管理，坚持日常巡回检查，及时发现并消除事故隐患，保证安全防护装置和设施齐全、正常、有效。

(2) 应不断完善各项安全条件，积极改善员工的安全生产条件，为员工营造安全作业环境；应重视个人防护用品的发放、更新和使用监督，确保作业人员正确使用劳动防护用品；重视职业危害防护，确保长周期安全生产。

5.2.3 主要装置、设备（设施）和特种设备的维护与保养

(1) 防雷防静电接地设施、可燃气体检测报警装置、安全阀、压力表等应按规定进行定期检测，并达到合格要求。

(2) 对设备进行科学管理，合理保养，计划检修，巩固提高设备完好率；加强对安全设施设备的维护保养；设备的使用严格按操作规程进行，保证其有效正常运行。

(3) 加强维修作业现场管理，做到标识齐全，防护到位。

5.2.4 其他

(1) 蚌埠油库应定期组织员工学习安全管理制度和操作规程，加强监督管理，确保严格执行。

(2) 按要求制定生产安全事故应急演练计划，按计划开展应急演练。

6 安全评价结论

根据《危险化学品经营许可证管理办法》（原安监总局令〔2012〕第55号，2015年修订）第六条至第八条的规定，对蚌埠油库的安全经营条件评价如下：

序号	依据条文	内容	实际情况	结论
1	第六条	1、经营和储存场所、设施、建筑物符合《建筑设计防火规范》（GB50016）、《石油化工企业设计防火规范》（GB50160）、《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156）、《石油库设计规范》（GB50074）等相关国家标准、行业标准的规定； 2、企业主要负责人和安全生产管理人员与本企业危险化学品经营活动相适应的安全生产知识和管理能力，经专门的安全生产培训和安全生产监督管理局考核合格，取得相应安全资格证书；特种作业人员经专门的安全作业培训，取得特种作业操作证书；其他从业人员依照有关规定经安全生产教育和专业技术培训合格； 3、有健全的安全生产规章制度和岗位操作规程； 4、有符合国家规定的危险化学品事故应急预案，并配备必要的应急救援器材、设备； 5、法律、法规和国家标准或者行业标准规定的其他安全生产条件。	1、蚌埠油库经营和储存场所、设施、建筑物符合《石油库设计规范》（GB50074）的规定。 2、蚌埠石油分公司主要负责人葛磊、安全环保数质量部门安全管理人员薛敏、徐子昊、蚌埠油库专职安全员郭翔天均取得了由蚌埠市应急管理局颁发的安全生产知识和管理能力考核合格证，取得了上岗资格。特种作业人员、特种设备作业人员均取得了相应的证书，均持证上岗。其他从业人员依照有关规定经安全生产教育和专业技术培训合格后上岗。 3、蚌埠油库制定了健全的安全生产规章制度和岗位操作规程。 4、蚌埠油库按要求制定了符合国家规定的生产安全事故应急预案，并配备有必要的应急救援器材、设备。	符合要求
2	第七条	申请人经营剧毒化学品的，除符合第六条规定的条件外，还应当建立剧毒化学品双人验收、双人保管、双人发货、双把锁、双本帐等管理制度。	蚌埠油库不涉及剧毒化学品。	不涉及

序号	依据条文	内容	实际情况	结论
3	第八条	1、新设立的专门从事危险化学品仓储经营的，其储存设施建立在地方人民政府规划的用于危险化学品储存的专门区域内； 2、储存设施与相关场所、设施、区域的距离符合有关法律、法规、规章和标准的规定； 3、专职安全生产管理人员具备国民教育化工化学类或者安全工程类中等职业教育以上学历，或者化工化学类中级以上专业技术职称，或者危险物品安全类注册安全工程师资格； 4、符合《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》、《危险化学品仓库储存通则》（GB15603）的相关规定。 5、储存易燃、易爆、有毒、易扩散危险化学品的，除符合本条第一款规定的条件外，还应当符合《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计规范》（GB50493）的规定。	1、蚌埠油库不属于新设立的危险化学品仓储经营单位，且选址符合《石油库设计规范》（GB50074-2014）的规定。 2、蚌埠油库内设施与库区外构筑物的实测距离符合相关标准规范的要求。 3、蚌埠石油分公司安全环保数质量部门安全管理人员薛敏为油气储运专业专业本科学历，徐子昊为应用化学本科学历；蚌埠油库专职安全员郭翔天为安全工程专业本科学历。 4、蚌埠油库符合《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》等相关规定。 5、蚌埠油库按要求在库区内设置了可燃气体检测报警系统，设置情况满足相关要求。	符合要求

结论性意见：

（1）外部安全条件单元：蚌埠油库与外部四周防火间距均符合规范要求。

（2）总平面布置单元：蚌埠油库总平面布置合理，内部安全间距符合规范要求。

（3）主要装置、设施单元：主要装置、设施运行正常，安全设施经法定单位检测、检验，均有效投用；可能发生的火灾爆炸、中毒事故对周边其他单位、居民影响在可接受范围内。

（4）公用辅助工程单元分析结果：蚌埠油库供电、供水、排水、供气、防雷、防静电、消防等能满足安全生产需要。

(5) 安全管理单元：蚌埠石油分公司建立有完善的全员安全生产责任制，蚌埠油库建立有各项安全管理制度及岗位安全操作规程，内容较齐全、规范，并能严格执行；主要负责人、安全管理人员参加了由蚌埠市应急管理局组织的安全生产知识和管理能力培训，并经考核合格取证；其他从业人员均经厂内安全教育培训，按照要求进行日常安全管理；安全投入能满足安全生产需要等。

中国石化销售股份有限公司安徽蚌埠石油分公司评价得分为980分，不存在否决项，故中国石化销售股份有限公司安徽蚌埠石油分公司蚌埠油库安全现状评价的总体结论为：符合安全经营要求。



7 附件

- (1) 安全评价委托书
- (2) 营业执照
- (3) 危险化学品经营许可证
- (4) 不动产权证书
- (5) 建设工程消防验收意见书、建设工程竣工验收消防备案凭证
- (6) 雷电防护装置检测报告
- (7) 重大危险源备案登记表
- (8) 主要负责人及安全生产管理人员安全合格证及学历证书
- (9) 特种作业人员证书
- (10) 注册安全工程师证书
- (11) 消防设施操作员证书
- (12) 生产安全事故应急预案备案登记表
- (13) 法定校验、检定、校准情况汇总表
- (14) 安全阀校验报告
- (15) 压力表检定证书
- (16) 可燃气体检测报警器校准证书
- (17) 压力管道登记证及检测报告
- (18) 工伤保险证明及安全生产责任险保险单
- (19) 防爆电气检测报告
- (20) 消防应急委托协议书
- (21) 变更相关资料
- (22) 关于消防泵配置的设计说明