



报告编号：皖 WH20250900076

马钢奥瑟亚化工有限公司

危险化学品经营安全评价报告

安徽本质安全工程咨询有限公司

资质证书编号：APJ —（皖）—004

二〇二五年九月

报告编号：皖 WH20250900076

马钢奥瑟亚化工有限公司

危险化学品经营安全评价报告

法定代表人：章 亦 军

技术负责人：崔 鑫

项目负责人：张 先 才

二〇二五年九月

目 录

第一章 评价范围及依据.....	1
1.1 安全评价依据的主要法律、法规.....	1
1.2 安全评价依据的主要技术标准及规范.....	2
1.3 评价对象、范围.....	2
第二章 单位概况.....	3
2.1 单位基本情况介绍.....	3
2.2 自然气候条件.....	4
2.3 总平面布置与周围环境的关系.....	6
2.4 经营品种.....	7
2.5 经营管理程序.....	7
第三章 危险、有害因素分析.....	9
3.1 主要危险化学品危险危害性分析.....	9
3.2 储存过程中危险、有害因素分析.....	11
3.3 自动化控制系统危险、有害因素分析.....	12
3.4 电气设备危险、有害因素分析.....	13
3.5 受限空间作业危险、有害因素分析.....	13
3.6 危险化学品经营过程中危险、有害因素分析.....	14
3.7 检维修过程中危险、有害因素分析.....	15
3.8 安全管理缺陷的危害分析.....	15
3.9 其它危险有害因素分析.....	16
3.10 自然条件危险、有害因素分析.....	17
3.11 重大危险源辨识.....	19
第四章 定性、定量评价.....	20
4.1 评价单元的划分及评价方法选择.....	20
4.2 现场安全检查.....	20
4.3 重大生产安全事故隐患判定.....	26
第五章 安全对策措施及建议.....	28
5.1 安全管理方面对策措施.....	28
5.2 仓储设施方面对策措施.....	28
第六章 评价结论.....	29
附件目录.....	31

第一章 评价范围及依据

依据国家有关危险化学品经营的法律、法规、规定和标准规范，对该公司煤焦油有储存设施经营安全条件进行安全评价。

1.1 安全评价依据的主要法律、法规

序号	名 称
1	《中华人民共和国安全生产法》 国家主席令第 88 号
2	《中华人民共和国消防法》 国家主席令第 6 号，2019 年修订
3	《危险化学品安全管理条例》 国务院令第 591 号、645 号
4	《易制毒化学品管理条例》 国务院令第 445 号、653 号、666 号，2018 年修改
5	《生产安全事故应急条例》 国务院令第 708 号
6	《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 第 61 号,2017 年
7	《危险化学品目录》（2015 版）国家安监总局等十部门公告 2015 年第 5 号
8	《危险化学品目录（2015 版）实施指南（试行）》（安监总厅管三〔2015〕80 号）
9	《重点监管的危险化学品名录》（2013 年完整版）
10	《各类监控化学品名录》（工业和信息化部令第 52 号）
11	《易制爆危险化学品目录》（2017 年版）
12	《特别管控危险化学品目录》（第一版）应急管理部等四部门公告 2020 年第 3 号
13	《危险化学品经营许可证管理办法》（2012 年 7 月 17 日国家安全监管总局令第 55 号公布 根据 2015 年 5 月 27 日国家安全监管总局令第 79 号修正）
14	关于贯彻实施《危险化学品安全管理条例》的意见 安徽省安全生产监督管理局皖安监三〔2011〕183 号
15	《转发国家安全监管总局办公厅关于危险化学品经营许可有关事项的通知》安徽省安全生产监督管理局皖安监三〔2012〕119 号
16	《生产安全事故应急预案管理办法》（原安监总局令第 88 号，应急管理部令第 2 号修改）
17	《危险化学品经营单位安全评价导则(试行)》原国家安全生产监督管理局 安监管管二字〔2003〕38 号
18	《仓库防火安全管理规则》公安部令第 6 号

1.2 安全评价依据的主要技术标准及规范

序号	名 称
1	《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）

2	《危险化学品经营企业安全技术基本要求》（GB18265-2019）
3	《危险货物品名表》GB12268-2012
4	《危险货物分类与品名编号》GB6944-2012
5	《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010
6	《建筑物抗震设计规范》GB50011-2010
7	《低压配电设计规范》GB50054-2011
8	《安全标志及其使用导则》GB2894-2008
9	《通用用电设备配电设计规范》GB50055-2011
10	《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014
11	《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005
12	《职业性接触毒物危害程度分级》GBZ230-2010
13	《危险化学品重大危险源辨识》GB18218-2018
14	《危险化学品仓库储存通则》GB15603-2022
15	《易燃易爆性商品储藏养护技术条件》GB17914-2013
16	《腐蚀性商品储藏养护技术条件》GB17915-2013
17	《毒害性商品储藏养护技术条件》GB17916-2013
18	《防止静电事故通用导则》GB12158-2006
19	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》GB/T50493-2019
20	《危险化学品单位应急救援物资配备标准》GB30077-2023
21	《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》GB/T29639-2020

1.3 评价对象、范围

第二章 单位概况

2.1 单位基本情况介绍

马钢奥瑟亚化工有限公司（以下简称该公司）是一家主要从事煤焦油深加工的生产企业。企业成立于2015年2月13日，注册资金肆仟柒佰壹拾贰万伍仟美元整，企业位于马鞍山市雨山经济开发区化工产业集中区沥青池路51号。

企业情况见表2-1。

表2-1 企业基本情况一览表

2.2 自然气候条件

1、水文情况

1) 地表水

马鞍山境内河渠纵横，湖塘密布，河流主要有慈湖河、采石河、雨山河、六汾河、锁溪河等，均属长江水系。

马鞍山市最大的过境水体为长江。长江马鞍山段上起东西梁山，下至慈湖和尚港、石跋河口，主航道长约 36km。河道走向由西南至东北，是一个两端束窄，中间放宽的顺直分叉型河道，最宽处 8.3km，最窄处 880m。长江经过江心洲、小黄洲分叉段，在小黄洲尾部汇合过慈姥山后，分叉进入新生洲、新济洲段。

长江马鞍山段历年最高水位 10.72m，相应流量 92600m³/s，多年平均流量 29000m³/s，实测最小月平均流量 6300m³/s，江水夏季最高温度 32.2℃，历年平均水温 17.7℃，属感潮江段，每日两涨两落，涨潮时顶托江水，但不呈倒流。涨潮时慈湖河水受到顶托水影响。

2) 地下水

经营场所所在区域地下水主要为孔隙潜水，赋存于 2 及 3 层土中，水量一般，透水性不均。地下水主要受大气降水及地表水补给影响。随季节性变化，地下水位埋深 0.30-2.40m，地下水年变化幅度约 0.50m，雨季上升约 0.2m，旱季下降约 0.3m。粉细砂层为主要含水层，为承压水，区域上承压水位与潜

水水位基本一致，赋存区域大，含水量丰富。

2、气候条件

马鞍山市地处亚热带北部，属于北亚热带季风湿润气候，四季分明，季风显著，温和湿润。正常年份的年平均气温约在 $15.8 \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 的范围之内，年平均日照时数约 2109.9 小时，较上海、南京丰富，历年平均降水量为 1023 毫米。

表 2-4 马鞍山市主要气象参数

项目	单位	参数
年平均气温	$^{\circ}\text{C}$	15.7
最热月平均气温	$^{\circ}\text{C}$	28.3
最冷月平均气温	$^{\circ}\text{C}$	2.5
极端最高气温	$^{\circ}\text{C}$	41.1
极端最低气温	$^{\circ}\text{C}$	-13.0
年最大降雨量	mm	1522.2
日最大降雨量	mm	254.6
最热月相对湿度	%	80.5
最冷月相对湿度	%	68.0
全年主导风向及频率		E 14 SE 10
最热月主导风向及频率		E 11 SE 11
年平均风速	m/s	3.3
最大风速	m/s	38.8
基本风压	kPa	0.35
最大积雪深度	m	0.16
基本雪压	kPa	0.4
最大冻土深度	m	0.09

暴雨日数	天	最多年 45, 历年平均 31.2
海拔高度	m	14.5
地耐力	kPa	250
抗震设防烈度	度	7

3、地形、地貌、地震

马鞍山地势东高西低。东部丘陵区地表起伏，为市内河流的发源地；中部是较为宽阔的冲积平原，平原上河渠纵横，湖塘密布，中有雨山、佳山分部在雨山湖东西两侧。西部比较平坦，在沿长江岸边有一系列成带状的丘陵，山丘走向与长江流向一致。自南向北有翠螺山、宝积山、望夫山、白壁山、马鞍山、慈姥山和葛羊山，与中部的雨山、佳山，形成“九山环一湖，翠螺出大江”的秀丽景观。其中，翠螺山西麓的采石矶素有“千古一秀”之誉，与岳阳城陵矶、南京燕子矶并称“长江三矶”。

据国家地震局 2001 年发布的《中国地震动参数区划图》GB 18306-2001，马鞍山市地震烈度为 6 度，基本地震加速度值为 0.15g。

2.3 总平面布置与周围环境的关系

2.4 经营品种

该公司经营品种及其储存情况见表 2-2。

表 2-2 经营情况一览表

序号	物质名称	危险性分类	火灾危险性分类	储存场所	包装形式

2.5 经营管理程序

2.6 自动化控制系统

该企业目前设有 DCS 控制系统，具体情况见下表。

表 2-3 DCS 关键连锁情况一览表

设备名称	控制参数	控制方式

第三章 危险、有害因素分析

3.1 主要危险化学品危险危害性分析

该公司主要经营 。

根据《危险化学品目录》， 具体分类信息汇总表见表 3-1。所经营的化工原料固有的理化性能和危险特性见附件 1。

根据《易制毒化学品管理条例》（2018 年版）公布的范围，无易制毒化学品。

根据《易制爆危险化学品目录》（2017 年版）辨识，无易制爆危险化学品。

根据《重点监管危险化学品名录》（2013 年完整版）辨识，无重点监管危险化学品。

根据《各类监控化学品名录》（工业和信息化部令第 52 号）辨识，无监控化学品。

根据《特别管控危险化学品目录》（第一版）（应急管理部等四部门公告 2020 年第 1 号）辨识，无特别管控危险化学品。

表 3-1 危险化学品分类信息汇总表

序号	危险化学品 品目录序 号	品名	相态	相对密度	沸点℃	闪点	火灾危险 性分类	英文名	CAS 号	危险性类别

说明：本表中数据、信息来源

- 1.危险化学品的危险性分类，依据《危险化学品目录》（[2015 版]）
- 2.危险化学品的火灾危险性，依据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）确定。
- 3.爆炸性气体的分级、分组，依据《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）而确定。
- 4.危险化学品的其他数据摘自《危险化学品安全技术全书（第二版）》（化学工业出版社）。

3.2 储存过程中危险、有害因素分析

3.3 自动化控制系统危险、有害因素分析

3.4 电气设备危险、有害因素分析

3.5 受限空间作业危险、有害因素分析

3.6 危险化学品经营过程中危险、有害因素分析

3.7 检维修过程中危险、有害因素分析

3.8 安全管理缺陷的危害分析

3.9 其它危险有害因素分析

3.10 自然条件危险、有害因素分析

经营场所所在地位于马鞍山市，属于亚热带湿润季风气候，四季分明，自然条件对安全方面的影响主要包括气象条件和水文地质条件，其中尤以强风、大雾、雷电与洪水、高低温、地震等项目影响较大。

1、强风

大风可能会对经营场所比较高大的设备、设施（罐区）产生一定影响，如果根基不牢，钢架锈蚀或材质、焊接质量问题等，可能倒塌导致坍塌、高处坠落、火灾、爆炸等事故。

2、雾

大雾会造成户外工作时的视线障碍，也增加了发生车辆伤害的可能性，大雾水汽会引起电气绝缘体拉弧短路事故。

3、雷雨

本地区雨量充沛，年最大降雨量 1522.2mm，日最大降雨量 254.6mm。雨天作业易发生人员滑跌并增加了车辆行驶的危险性。此外，夏季雨天多伴有雷电发生。由于雷电具有电流很大、电压很高、冲击性很强的特点，且本项目厂房一旦被雷电击中，不但可能损坏生产设备和设施，还可能引发火灾事故，造成人员伤亡和财产损失。

从雷电防护的角度分析，雷电危险因素的产生原因主要有：防雷装置设计不合理；防雷装置安装存在缺陷；防雷装置失效，防雷接地体接地电阻不符合要求；缺乏必要的人身防雷安全知识等。

4、高、低温

当地夏季气温最高温度可达 40℃，高温环境会导致人员体内热量积蓄过多而中暑的“热射病”，在烈日下曝晒易导致脑膜或大脑充血、出血、水肿等的“日射病”。

冬季最低气温为-13.2℃，低温环境不仅影响作业效率及安全，亦可造成人员冻伤。低温环境中的各种设备若保温不善，还会造成设备冻裂或输送管道内的介质冻结，从而引起设备的损坏。

5、地震

本地区抗震烈度为 6 度，设防烈度为 7 度，地震除了对建（构）筑物、设施、工作人员造成直接影响外，还容易因管内易燃物料的泄漏，导致火灾和爆炸的地震次生灾害。

洪水

经营场所选址位置历史最高洪水水位 11.41m，长江与经营场所间距大于 1.5 公里，本项目各建筑基础标高相当于黄海高程约 21.8 米，因此厂区受洪水的危害较小。

大雪

本项目所在地最大积雪深度为 0.16m，基本雪压为 0.4KPa，雪天作业易发生人员滑跌并增加了车辆行驶的危险性，此外，大雪天建（构）筑物会产生坍塌危险。

3.11 重大危险源辨识

一、评价依据

《危险化学品重大危险源辨识》GB18218-2018;

二、单元（系统）划分

生产单元

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，以切断阀作为分隔限划分为独立的单元。

储存单元

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。

生产单元、储存单元内存在危险化学品的数量等于或超过表 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：

a)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，则定为重大危险源。

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

根据经营的实际情况，本项目只涉及储存单元。

三、辨识过程

第四章 定性、定量评价

4.1 评价单元的划分及评价方法选择

对该公司的安全评价中，采用安全检查表法进行定性分析评价。在检查表法中，使用《危险化学品经营单位安全评价导则》中的“危险化学品经营单位现场检查表”。

根据原国家安全生产监督管理局下发的《危险化学品经营单位安全评价导则》（试行），采取的评价方法为“危险化学品经营单位安全评价现场检查表”法。

评价单元设置为六个部分：

- 1、安全管理制度； 2、安全管理组织；
- 3、从业人员要求； 4、仓储场所要求
- 5、仓库建筑要求； 6、消防与电器要求。

4.2 现场安全检查

表 4.2-1 危险化学品经营单位安全评价现场检查表

- 注： 1. 类别栏标注“A”的，属否决项。类别栏标注“B”的，属非否决项。
2. 根据现场实际确定的检查项目全部合格的，为符合安全要求。
3. A项中有一项不合格，视为不符合安全要求。
4. B项中有5项以上不合格的，视为不符合安全要求；B项不合格的少于5项（含5项），但不超过实有B项总数的20%，为基本符合安全要求。
5. A、B项中的不合格项，均应采取措施进行整改，整改后必须由评价机构认定，能基本达到安全要求的，也视为基本符合安全要求。

表 4.2-2 危险化学品经营企业安全技术基本要求安全检查表

依据《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》等相关规定，共设置了 15 项检查内容，均符合要求。

表 4.2-3 储罐内部防火间距检查

方位	检查项目	依据标准条款	标准间距 (m)	实际间距 (m)	检查结果

表 4.2-4 储罐内部防火间距检查

序号	检查项目	依据标准条款	标准间距 (m)	实际间距 (m)	评价结果

4.3 重大生产安全事故隐患判定

表 4.3 重大隐患判定检查表

[illegible]

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）》对照检查，该公司无重大生产安全事故隐患。

第五章 安全对策措施及建议

5.1 安全管理方面对策措施

5.2 仓储设施方面对策措施

第六章 评价结论

附件目录

附件 1：经营的危险化学品理化性能和危险特性表

附件 2：选用的评价方法介绍

附件 3：公司营业执照

附件 4：经营单位负责人、安全管理人员安全合格证复印件

附件 5：消防验收意见书

附件 6：避雷装置防雷检测报告

附件 7：应急预案备案登记表