



项目编号：皖 WH20240100040

濉溪县龙鹏日用品包装厂

# 安全现状评价报告

(换证)

安徽宇宸工程科技有限公司

资质编号：APJ-（皖）-013 号

2024 年 1 月 8 日





# 安全评价机构 资质证书

(副本) (1-1)

统一社会信用代码: 913416006941342482

机构名称: 安徽宇宸工程科技有限公司

办公地址: 亳州市希冀大道国购名城西侧综合楼9楼

法定代表人: 尹鹏

证书编号: 皖 WH20240100049

项目编号: 皖 WH20240100049

首次发证: 2020年08月04日

有效期至: 2025年08月03日

业务范围: 石油加工业, 化学原料化学品及医药制造业

(发证机关盖章)

2020年 08月 07日

濉溪县龙鹏日用品包装厂  
安全现状评价报告

法定代表人:

技术负责人:

评价项目负责人:



(安全评价机构公章)

### 濉溪县龙腾日用品包装厂安全现状评价报告签字页

职责	姓名	资格证书号	从业登记编号	专业能力	签字
项目负责人	张	[REDACTED]			张
项目组成员	罗				
	李雅				
	于芳				
	李				
报告编写人	罗				
	李雅				
	于芳				
	李				
报告审核人	陈启				
过程控制负责人	赵				
技术负责人	尹				

## 前 言

濉溪县龙鹏日用品包装厂位于安徽省淮北市濉溪县童亭矿西 200 米。经营范围：防水、防风火柴；销售(不含化学危险品) (依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

该厂《危险化学品经营许可证》（皖淮危化经字[2021]005）有效期：2021 年 1 月 28 日至 2024 年 1 月 27 日，许可范围：。

自上次换证之后，厂内外均无变化。根据《危险化学品经营许可证管理办法》（原国家安全生产监督管理总局令第 55 号，第 79 号令修订）等法律法规的要求，为了客观了解该厂当前的安全运行状况，预测其今后的安全运行风险，受濉溪县龙鹏日用品包装厂的委托，我公司成立了评价小组对濉溪县龙鹏日用品包装厂经营危险化学品进行了安全现状评价。

评价小组依据《安全评价通则》的要求，参照《危险化学品经营单位安全评价导则（试行）》规定的评价程序，本着“科学、公正、独立、客观”的原则，经过多次现场调研和查勘，以收集到的相关资料与标准规范为依据，对该厂存在的主要危险、有害因素及其危险危害程度进行了辨识与分析，对系统配备的安全装置、设施进行了有效性、可靠性评价，对该厂的经营条件进行了分析。在此基础上有针对性的提出了消除、减弱或预防该厂危险性，提高其本质安全程度的对策措施，最后得出评价结论，并编制完成了该厂的安全现状评价报告。

本报告是在委托方委托项目的实际情况及所提供资料的基础上编制而成，委托方提供资料的真实性和完整性，将直接对本报告的有效性产生影响。如委托方经营过程中，工艺、设备、设施、规模、范围、原辅材料等项目情况发生变化，建设项目的安全程度也随之发生变化，本报告将失去真实性及有效性。



# 目 录

<b>第一章 概 述</b> .....	<b>1</b>
1.1 评价目的 .....	1
1.2 评价依据 .....	1
1.3 评价范围 .....	4
1.4 评价程序 .....	4
<b>第二章 经营企业概况</b> .....	<b>6</b>
2.1 项目概况 .....	6
2.2 项目基本情况 .....	6
2.3 该厂所在地自然条件 .....	7
2.4 总图布置 .....	8
2.5 储存设施 .....	9
2.6 工艺流程 .....	9
2.7 建构筑物情况 .....	9
2.8 消防及安全设施状况 .....	10
2.9 安全管理状况 .....	11
<b>第三章 危险、有害因素分析</b> .....	<b>13</b>
3.1 物质本身的主要危险、有害因素 .....	13
3.2 厂址及总图布置危险有害因素辨识与分析 .....	13
3.3 自然条件方面的危险有害因素分析 .....	14
3.4 经营过程中的危险、有害因素分析 .....	14
3.5 建（构）筑物危险有害因素分析 .....	15
3.6 危险化学品重大危险源辨识 .....	16

3.7 事故案例 .....	18
<b>第四章 评价单元的划分和评价方法的选择 .....</b>	<b>19</b>
4.1 评价单元的划分 .....	19
4.2 评价方法的选用 .....	19
4.3 评价方法的说明 .....	20
<b>第五章 安全评价与分析 .....</b>	<b>21</b>
5.1 厂址、总平面布置单元 .....	22
5.2 生产单元 .....	24
5.3 储存单元 .....	26
5.4 公用工程单元 .....	27
5.5 安全管理单元 .....	27
5.6 隐患及隐患整改复查情况 .....	29
5.7 重大事故隐患判定 .....	29
5.8 危险化学品经营安全条件审查 .....	31
<b>第六章 补充的安全对策措施 .....</b>	<b>36</b>
<b>第七章 安全评价结论 .....</b>	<b>37</b>
7.1 安全状况综述 .....	37
7.2 评价结论 .....	37
7.3 建议 .....	38
<b>第八章 关于评价报告几点说明 .....</b>	<b>39</b>
<b>附 件 .....</b>	<b>40</b>

# 第一章 概述

## 1.1 评价目的

本次评价的目的，是通过对濉溪县龙鹏日用品包装厂防水、防风火柴的经营场所、设施及安全管理等系统安全状况进行法规、标准符合性审查，查找、分析和预测该厂存在的危险有害因素及其危险有害程度，提出合理可行的安全对策措施及建议，使该厂采取有效地控制和预防措施，最大程度地消除或减小各种潜在的不安全因素，提高经营过程中的安全可靠性的。

本次评价结果，可作为反映该厂当前安全状况的依据，也可作为应急管理部门颁发危险化学品经营许可证提供参考依据。

## 1.2 评价依据

### 1.2.1 主要法律法规

表 1-1 主要法律法规一览表

序号	法律、法规标题	发文字号
1	中华人民共和国安全生产法（2021）	中华人民共和国主席令第88号
2	中华人民共和国消防法（2021）	中华人民共和国主席令第81号
3	中华人民共和国劳动法（2018）	中华人民共和国主席令第 24 号
4	危险化学品安全管理条例（2013）	中华人民共和国国务院令 第 591 号，国务院令 第 645 号修正
5	建设工程安全生产管理条例（2004）	中华人民共和国国务院令 第 393 号
6	建设工程质量管理条例（2019）	中华人民共和国国务院令 第 279 号，根据国务院令 第 714 号修订
7	生产安全事故报告和调查处理条例（2007）	中华人民共和国国务院令 第 493 号
8	生产安全事故应急条例（2019）	中华人民共和国国务院令 第 708 号
9	使用有毒物品作业场所劳动保护条例	中华人民共和国国务院令 第 352 号
10	监控化学品管理条例	中华人民共和国国务院令 第 190 号（根据 2011 年 1 月 8 日《国务院关于废纸和修改部分行政法规的决定》修订）
11	易制毒化学品管理条例	中华人民共和国国务院令 第 445 号，根据国办函〔2021〕58 号修订

## 1.2.2 部门规章

表 1-2 部门规章一览表

序号	部门规章标题	发文字号
1	国务院于进一步加强企业安全生产工作的通知	国发〔2010〕第 23 号
2	建设项目安全设施“三同时”监督管理办法	原国家安全生产监督管理总局令第 36 号，第 77 号令修订
3	生产安全事故应急预案管理办法（2019）	原国家安全生产监督管理总局令第 88 号，根据应急管理部令第 2 号修正
4	危险化学品目录（2022 调整版）	原安全监管总局会同工业和信息化部等九部门 2015 年第 5 号公告（根据应急管理部、工业和信息化部等 10 部门公告 2022 年 第 8 号调整）
5	危险化学品经营许可证管理办法	原国家安全生产监督管理总局令第 55 号，第 79 号令修订
6	危险化学品建设项目安全监督管理办法	原国家安全生产监督管理总局令第 45 号，第 79 号令修订
7	原国家安全监管总局办公厅关于印发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
8	首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则	安监总厅管三〔2011〕第 142 号
9	首批重点监管的危险化学品名录的通知	安监总厅管三〔2011〕第 95 号
10	国务院安委会办公室关于进一步加强危险化学品安全生产工作的指导意见	安委办〔2008〕26 号
11	原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
12	原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等通知	安监总管三〔2013〕3 号
13	特别管控危险化学品目录（第一版）（2019）	应急管理部、工业和信息化部、公安部、交通运输部公告 2020 年第 3 号
14	危险化学品经营单位安全评价导则（试行）	安监管管二字【2003】38 号
15	生产经营单位安全培训规定	原国家安监总局令第 3 号（根据原国家安监总局令第 80 号修订）
16	原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
17	原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
18	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
19	高毒物品目录（2003 年版）	卫法监发〔2003〕142 号
20	易制爆危险化学品名录（2017 年版）	公安部公告（2017 年 5 月 11 日）
21	特别管控危险化学品目录（第一版）	应急管理部 工业和信息化部 公安部 交通运输部公告（2020 年第 3 号）
22	原国家安全监管总局关于印发<化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐	安监总管三〔2017〕121 号

序号	部门规章标题	发文字号
	患判定标准（试行）>的通知	
23	机关、团体、企业、事业单位消防安全规定	公安部令第 61 号

### 1.2.3 地方法规、规章

表 1-3 地方法规、规章一览表

序号	地方法规、规章标题	发文字号
1	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[2017]第 61 号
2	安徽省人民政府关于进一步加强企业安全生产工作的实施意见	皖政（2010）第 89 号
3	关于贯彻实施《危险化学品建设项目安全监督管理办法》的意见	皖安监三[2012]第 34 号
4	关于印发《危险化学品非煤矿山建设项目安全设施“三同时”暂行规定》的通知	皖安监法[2015]第 29 号
5	安徽省安全生产委员会办公室关于加强化工和危险化学品安全防范工作的通知	皖安办函（2022）46 号
6	安徽省应急管理厅关于立即开展化工和危险化学品企业安全生产专项检查的通知	皖应急函（2023）67 号
7	安徽省安委会办公室关于加强危险化学品储存等安全防范的通知	皖安办明电（2020）17 号
8	安徽省应急管理厅关于加强化工和危化品企业防爆电气安全工作的通知	皖应急函（2023）763 号

### 1.2.4 标准规范

表 1-4 标准规范一览表

序号	名 称	标准号
1	安全评价通则	AQ8001-2007
2	工业企业总平面设计规范	GB50187-2012
3	建筑设计防火规范	GB50016-2014(2018年修订)
4	危险化学品重大危险源辨识	GB18218-2018
5	企业职工伤亡事故分类	GB6441-1986
6	生产过程危险和有害因素分类与代码	GB/T 13861-2022
7	易燃易爆性商品储存养护技术条件	GB17914-2013
8	危险货物品名表	GB12268-2012
9	建筑物防雷设计规范	GB50057-2010
10	建筑抗震设计规范	GB50011-2010（2016版）
11	中国地震动参数区划图	GB 18306-2015
12	低压配电设计规范	GB50054-2011

序号	名 称	标准号
13	防止静电事故通用导则	GB12158-2006
14	消防安全标志设置要求	GB/T15630-1995
15	生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则	GB/T29639-2020
16	建筑灭火器配置设计规范	GB50140-2005
17	爆炸危险环境电力装置设计规范	GB50058-2014
18	国家电气设备安全技术规范	GB19517-2009
19	个体防护装备配备规范 第1部分：总则	GB39800.1-2020
20	个体防护装备配备规范 第2部分：石油、化工、天然气	GB39800.2-2020
21	消防设施通用规范	GB55036-2022
22	建筑防火通用规范	GB55037-2022
23	日用安全火柴安全要求	QB 2140-1995
24	火柴工业劳动安全技术规程	QB 2497-2000
25	日用安全火柴	GB/T 393-1994

### 1.2.5 企业提供的资料清单

- (1) 安全评价委托书
- (2) 营业执照
- (3) 雷电防护检测报告
- (4) 其他等资料

### 1.3 评价范围

本次评价范围为：濉溪县龙鹏日用品包装厂经营危险化学品防水、防风火柴批发经营场所、安全及消防设施、安全管理等经营条件的安全符合性。具体包括：包装车间、原料/成品库及配套公辅工程。如该厂故意隐瞒其他经营或生产情况不告知评价组，则说明隐瞒部分不在该厂委托我方评价的范围内。

涉及本厂区的环保、卫生、自然灾害及火柴的运输安全等问题，应执行国家有关标准与规范，不包括在本次评价范围之内。

### 1.4 评价程序

本次评价工作大体可分三个阶段：第一阶段为前期准备阶段，本阶段主要工作是接受委托，成立评价小组，进行项目调研，收集有关资料；

第二阶段为实施评价阶段，通过进行危险、有害因素辨识与分析，确定安全评价单元，选择安全评价方法，经过评价，提出合理可行的安全对策措施及建议，得出安全现状评价结论，第三阶段为报告书的编制阶段，主要是汇总第一、二阶段所得到的各种资料、数据，综合分析得出结论及建议，完成本厂安全评价报告的编制。

评价工作程序见图1-1。

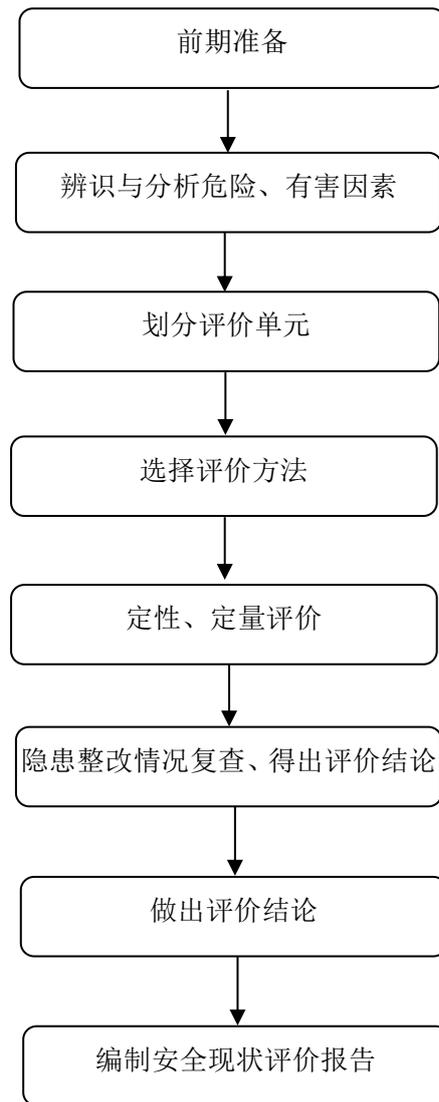


图 1-1 安全评价程序图

## 第二章 经营企业概况

### 2.1 项目概况

濉溪县龙鹏日用品包装厂位于安徽省淮北市濉溪县童亭矿西 200 米。该厂现有职工 6 人，其中主要负责人 1 人，安全管理人员 1 人，工人 4 人。该厂厂内建有包装车间、原料/成品库、办公室、宿舍、辅助用房及相应的配套设施。该厂主要从事防水防风火柴的包装和销售。

自上次换危险化学品经营许可证后，企业无变化。

### 2.2 项目基本情况

该厂的基本情况、储存装置、工艺设施设备及安全设施配置情况、相关从业人员持证情况等见表 2-1~表 2-7。

表 2-1 危险化学品经营单位基本情况表

项目	内容	与上次发证时相比
企业名称	濉溪县龙鹏日用品包装厂	未变化
企业地址	安徽省淮北市濉溪县童亭矿西 200 米	未变化
企业主要负责人	杨智鹏	未变化
企业成立日期	2006 年 12 月 8 日	未变化
经济类型	个体工商户	未变化
职工人数	6 人	未变化
专职安全管理人员	陈世玲	未变化
联系电话	17364477704	无变化
危险化学品经营许可证	皖淮危化经字[2021]005	/
涉及危险化学品经营许可的危险化学品	防风防水火柴	未变化
三年来的伤亡事故调查处理报告	近三年未发生重伤以上人员伤亡事故。	/
危险化工工艺情况	不涉及危险化工工艺	/
应急预案发布情况	颁布时间：2021 年 01 月 18 日	
防 雷 检 测 情 况	厂内接闪杆	检测时间：2023 年 07 月 22 日
		检测单位：淮北雷安雷电防护技术服务有限责任公司
经营方式	批发 <input checked="" type="checkbox"/> 零售 <input type="checkbox"/> 化工企业外设销售网点 <input type="checkbox"/>	

项目	内容	与上次发证时相比
储存方式	带有储存设施■	不带有储存设施□

### 2.3 该厂所在地自然条件

该厂所在地为安徽省淮北市濉溪县童亭矿西 200 米，面向南侧，交通十分便利。

#### (1) 气象条件

濉溪县位于安徽省的北部，面积 1987 平方公里，属暖温带半湿润季风气候区，主要气候特征是季风明显，四季分明，气候温和，雨水适中，春温多变，秋高气爽，冬季显著，夏雨集中。由于地处中纬度地带，淮河以北属北亚热带湿润季风气候，特定的地理位置使市境气候具有明显的过渡特征。年降水量 849.6 毫米，年均日照时数 2313.9 小时，日照率 52%，年平均气温 11.6℃，无霜期 217 天，年主导风向为东风，平均风速 1.9m/s，最大风速为 24.2m/s。

#### (2) 水文条件

境内共有 9 条河流，均属淮河流域，多系自然坡降平行贯穿，地势西北高而东南低，顺其流向。承担上游境外来水的行洪河道有萧濉新河、王引河、新沱河、包河、浍河、北淝河 6 条；经变迁起源于濉溪县的有老濉河、濉河、巴河 3 条；境内河道全长 222.9 公里，分为濉河、新沱河、浍河、濉河、北淝河 5 个水系，两岸分布大沟共 115 条。

#### (3) 地形、地质条件

濉溪县地处淮北平原，地势平坦，海拔 23.5 至 32.4 米。以横穿平原中部的古隋堤宿永公路为界，北部为黄泛冲积平原区，南部为古老河湖相沉积平原区。黄泛冲积平原区包括刘桥、濉溪、百善、四铺、铁佛等乡镇，为黄泛沉积物覆盖，属冲积成因的堆积地形。古老河湖相沉积平原区包括双堆集、南评、孙疃、五沟、临涣、韩村等乡镇，为黄土性古河湖沉积物覆盖，属剥蚀堆积地形。厂区位于淮北平原河间平地，地

形平坦开阔，均为农田，场地高程为 26.1m~27.5m。临涣镇国土总面积 168km<sup>2</sup>，介于东经 116°27'~116°41'，北纬 33°37'~33°45'之间，地处安徽省濉溪县中南部，东连韩村镇，南邻五沟镇，西与涡阳县石弓镇、青町镇接壤，北接百善镇。临涣镇境内全部为平原，地势平坦；地层走向由东西转北偏东，向北倾斜，倾角平缓。

区域地质构造处于新华夏第二沉降带，且受徐宿弧形构造控制，不同时期、不同级别、不同方向的褶皱、断层广布全区，尤以印支至燕山早期构造运动对本区影响较大，现在的地质构造形迹基本形成于这一时期。

#### (4) 地震

根据《建筑抗震设计规范》GB 50011-2010（2016 年版）、《中国地震动参数区划图》，淮北市濉溪县抗震设防烈度为 6 度，设计基本地震加速度值为 0.05g。

## 2.4 总图布置

### 2.4.1 区域位置

濉溪县龙鹏日用品包装厂，位于安徽省淮北市濉溪县童亭矿西 200 米，面南，交通十分便利，厂区西侧为民房 1（三类保护物）和民房 2（三类保护物），北侧为废弃厂房 1、废弃厂房 1 和废弃厂房 3，东侧为空地，南侧为道路，在南侧设有进出通道。

### 2.4.2 总平面布置

该厂占地总面积约 3300m<sup>2</sup>，坐北朝南，厂区分为三部分，生产区：包装车间，辅助生产区：原料/成品库，非生产区：辅助用房、宿舍、办公室。包装车间布置在厂内东侧厂房内东侧；成品库布置在厂内西侧仓库内西侧靠外墙处；非生产区位于厂区南侧，设有办公室、宿舍、辅助用房等，厂区内场地较为平坦，均为混凝土路面。

## 2.5 储存设施

该厂在原料/成品库储存防水、防风火柴，涉及的原辅材料和产品名称、数量及储存方式详见下表：

表 2-3 项目涉及的原辅材料和产品名称、数量及储存方式

序号	品名	规格/含量 (%)	年使用量/产量	最大储存量 (t)	运输/储存方式	备注
1	散装少				箱装	红磷、氯酸钾、硫和三硫化二锑
2	包装				箱装	
3	防风火柴				箱装	红磷、氯酸钾、硫和三硫化二锑

## 2.6 工

外购散装少 → 入库

## 工艺流程

通过汽... 料/成品库中原料区域，搬运到包装车间进行手工分装到塑料包装盒，包装完成后送入原料/成品库、待售。

## 2.7 建构筑物情况

表 2-2 主要建、构筑物一览表

序号	名称	占地面积 (m²)	层数	火灾危险性类别	耐火等级	结构形式	与取证时的变化情况	备注
1	包装车间	210	1	乙	二级	砖混结构	无变化	有防火隔墙（实际使用面积约 65 m²）其他区域闲置

2	原料/成品库	210	1	乙	三级	钢结构	无变化	有防火隔墙（实际使用面积约 105 m <sup>2</sup> ）其他区域放置纸箱
3	办公室、宿舍、辅助用房	/	1	民建	三级	砖混结构	无变化	
4	切纸房	10	1	丙类	三级	砖混结构	无变化	已废弃
4	厨房、门卫	20	1	民建	三级	砖混结构	无变化	已废弃

## 2.8 消防及安全设施状况

### 2.8.1 消防器材

该厂消防器材的配置情况见表 2-3

表 2-3 消防器材配备情况表

分类	名称	单位	数量	位置	备注
消防灭火装备	4 公斤推车式干粉灭火器	个	17	包装车间、原料/成品库	
	3L 水基式灭火器	个	14	包装车间、原料/成品库	
	02 款微型消防站	个	1	厂内	3 人款

### 2.8.2 雷电防护设施

该厂雷电防护装置经淮北雷安雷电防护技术服务有限责任公司检测合格，有效期至2024年1月22日。具体详见附件9。

### 2.8.3 安全标志

该厂在包装车间、原料成品库等处设置了安全警示标志，现场的各种安全警示标志设置情况见表 2-4。

表 2-4 安全标志设置情况表

序号	警示标志内容	悬挂或设置地点、位置
1	严禁烟火	包装车间、原料成品库
2	禁止吸烟	包装车间、原料成品库

## 2.9 安全管理状况

### 2.9.1 安全管理组织及人员

濉溪县龙鹏日用品包装厂现有职工 6 人，主要负责人 1 人，安全管理员 1 人，工人 4 人接受主要负责人统一管理。主要负责人、安全管理员均参加了应急管理部门组织的专项安全生产管理培训，其他人员参加厂内安全生产管理培训，原有主要负责人孙斐证书已过期，现任命的主要负责人杨智鹏已于 2024 年 1 月 8 日在淮北市淮海安全技术服务中心报考主要负责人，安全管理员取证情况见表 2-8。

表 2-5 人员持证情况表

序号	姓名	性别	岗位	参加何种培训	证号	有效期
1	杨智鹏				/	/
2	陈士		理员	安全生产管理人员	07705164123	2026.06.20

### 2.9.2 安全管理制度、操作规程、岗位职责、记录台账

该厂制定了安全管理制度、岗位职责、操作规程、详细记录了台账，具体内容见表 2-6。

表 2-6 安全管理制度、岗位职责、操作规程、记录台账

序号	管理制度名称	序号	管理制度名称
1	管理制度		
1.1	安全生产责任制	1.2	危险化学品购销管理制度
1.3	危险化学品安全管理制度	1.4	安全投入保障制度
1.5	安全生产奖惩制度	1.6	安全生产教育培训制度
1.7	安全生产事故隐患排查治理制度	1.8	安全风险管理制度
1.9	应急管理制度	1.10	事故管理制度
1.11	职业卫生管理制度		
2	岗位职责		
2.1	主要负责人岗位职责	2.2	安全员岗位职责
2.3	工作人员安全职责	2.4	仓库保管员岗位职责
3	操作规程		

序号	管理制度名称	序号	管理制度名称
3.1	火柴组装安全操作规程	3.2	火柴装卸安全操作规程
4	记录、台账		
4.1	销售记录	4.2	入库记录

### 2.9.3 应急救援预案

该厂编制了生产安全事故应急救援预案已于 2021 年 1 月 18 日进行颁布、并按照应急预案内容进行了培训和演练。

### 2.9.4 劳动防护用品、器材配发情况

表 2-7 劳动防护用品、器材配发表

序号	防护用品名称	配发情况或设置地点
1	工作服	2 套/人
2	口罩	2 套/人.季度

### 第三章 危险、有害因素分析

#### 3.1 物质本身的主要危险、有害因素

濉溪县龙鹏日用品包装厂主要经营的防水、防风火柴，外购火柴杆（含药头）、塑料火柴盒，在包装车间内木质平台上包装，原料/成品储存在原料/成品库。火柴药头和火柴盒边上的药头成分涉及危险化学品主要有红磷、氯酸钾、硫和三硫化二锑，其化学成分及物理、化学性质，危险特性和危险类别、毒性、燃烧爆炸危险性等见下表 3-1，详细资料见（附件 13）。

表 3-1 危险化学品物质理化特性

序号	品名	危化编号	闪点(°C)	引燃温度(°C)	爆炸极限(%)	危险性类别	备注
1	氯酸钾	1533	无意义	无意义	无意义	第 5.1 类氧化剂	
2	红磷	932	无意义	260	爆炸下限 48~64mg/m <sup>3</sup>	无资料	
3	硫	1290	无意义	232	爆炸下限 35mg/m <sup>3</sup>	第 4.1 类易燃固体	易制爆
4	三硫化二锑	1823	无资料	无资料	无资料	第 6.1 类毒害品	高毒物品目录（2003 年版）

#### 3.2 厂址及总图布置危险有害因素辨识与分析

##### 3.2.1 厂址

濉溪县龙鹏日用品包装厂位于安徽省淮北市濉溪县童亭矿西 200 米，面南，交通十分便利。厂址东侧为空地，北侧为废弃厂房，西侧为民房三类保护物，南侧为道路，设有进出通道，厂外 100m 内无学校、医院。

##### 3.2.2 总平面布置

该厂占地总面积约 3300m<sup>2</sup>，坐北朝南，厂区分为三部分，生产区：

包装车间，辅助生产区：原料/成品库，非生产区：辅助用房、宿舍、办公室。包装车间布置在厂内东侧厂房内东侧；原料成品库布置在厂内西侧仓库内西侧靠外墙处；非生产区位于厂区南侧，设有办公室、宿舍、辅助用房等，厂区内场地较为平坦，均为混凝土路面。

### 3.3 自然条件方面的危险有害因素分析

#### 1) 低温

该厂地处淮北市濉溪县，该地区冬季天气寒冷（最低可到-10℃以下），如果没有采取相关保暖措施，人员有冻伤的危险。

#### 2) 高温

在夏季高温天气作业时，如无防暑降温措施，人员有中暑的危险。

#### 3) 雷电

在雷暴天气，如采取的防雷接地措施不当，有可能引发火灾爆炸事故。

### 3.4 经营过程中的危险、有害因素分析

由该厂所经营的防水、防风火柴的危险特性可知，该厂在经营运行过程中的主要危险、有害因素有：

#### 3.4.1 火灾、爆炸危险

该厂防风防水火柴火药部分涉及的危险化学品为红磷、硫、氯酸钾和三硫化二锑，其中红磷、硫为易燃易爆危险性物质，氯酸钾为氧化剂，三硫化二锑为毒害品，红磷与氧化剂混合能形成爆炸性混合物；硫与氧化剂混合能形成爆炸性混合物；三硫化二锑粉与空气可形成爆炸性混合物。

#### 3.4.2 触电

该厂中的用电设施及配电设备，如果没有适当的防护措施和安全操

作规程，电气设备老化，绝缘失效，电气线路不规范，电气线路和电气设备不合格等因素容易导致人员的触电、电弧灼伤等伤害。

### 3.4.3 坍塌

该项目原料/成品库和包装车间，货物堆放较高时，厂房、库房和非生产用房也有发生坍塌的危险，可能造成人员伤害。

### 3.4.4 静电和雷电危害

空气中、人体内都有可能携带静电，静电电压可能会达到几千伏，静电放电产生的电火花对易燃易爆危险物品的安全构成极大的危险。

### 3.4.5 车辆伤害

该厂使用汽车运输原材料和成品，如果车速过快、靠近路旁的设施无防撞设施和标志、路面不好（如路面有陷坑、障碍物、冰雪等），可能发生车辆撞击人体、建构筑物等，进而导致人员伤害等。

### 3.4.6 其他危害

该厂在生产过程中遇到高低温，会造成中暑伤害、冻伤。

由以上分析可知，该厂存在的危险、有害因素主要是火灾和爆炸危险，人的不安全行为和物的不安全状态都有可能导致火灾、爆炸事故的发生，应采取重点措施预防。

## 3.5 建（构）筑物危险有害因素分析

### 1)坍塌

(1) 厂内原料/成品库、包装车间等建筑若地基设计不当、处理不好，构筑物安全等级达不到设计要求，可能会造成地基塌陷。

(2) 若选址在地震断裂带，建筑物在外力或重力作用下，超过自身的强度极限或因结构稳定性破坏可能会造成坍塌、倒塌等碰撞挤压事故。

(3) 若原料/成品库钢结构屋顶抗雪载、风载强度不够，遇到大风、大雪天气易造成成品库屋顶被掀翻、压塌，造成人员伤亡和财产损失。

## 2)火灾

(1) 原料/成品库、包装车间等建筑若耐火等级达不到要求，一旦外部明火管理不当，生产、生活用火失控，容易导致火灾。

### 3.6 危险化学品重大危险源辨识

重大危险源是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。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。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。

#### 3.6.1 重大危险源辨识依据

单元（unit）是涉及危险化学品生产、储存装置、设施或场所，分为生产单元和储存单元。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，以切断阀作为分隔界限划分独立的单元；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。

判断该厂是否构成重大危险源，依据的标准为《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）。生产单元、储存单元内存在危险化学品的数量等于或超过规定的临界量，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、储存单元存在的危险化学品为多品种时，按下式计算，若满足下式，则定为重大危险源：

$$S=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n \geq 1$$

式中：S 为辨识标准。

$q_1, q_2, \dots, q_n$  为每一种危险化学品的设计最大储存量，单位为吨 (t)。

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

### 3.6.2 辨识与分析

按照《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018) 标准中表 1、表 2 危险化学品临界量规定：氯酸钾临界量为 100t、红磷临界量 200t。

该厂存在的危险化学品包括：红磷、氯酸钾、硫和三硫化二锑，主要存在于火柴药头上。生产单元包装车间暂存火柴量较小，不予计算。根据规范规定，本厂原料/成品库属于独立的储存单元，该厂仓库最大可储存 500 箱火柴，每箱火柴含氯酸钾 0.08kg，含红磷 0.04kg。

原料/成品库火柴中危险化学品的最大储存量为：

氯酸钾最大量： $500 \times 0.08 = 0.04t$

红磷最大量： $500 \times 0.02 = 0.01t$

表 3-3 易燃、有毒物质的实际最大可能存在量和临界量

物资名称	储罐区设计最大量 (t)	临界量 (t)
氯酸钾	0.04	100
红磷	0.01	200
计算过程	$S=q_1/Q_1 + q_2/Q_2 = 0.04/100 + 0.01/200 \approx 0.00045 < 1$	

由计算结果可知，该厂原料/成品库不构成危险化学品重大危险源。

综上所述，该厂未构成重大危险源，但是该厂发生重大事故时会对周边环境造成一定影响，因此对该厂储存区应定期进行巡检，并按照制定的应急预案进行演练。

### 3.7 事故案例

#### 3.7.1 同类事故

2003年12月13日上午9时15分,蚌埠虎头火柴有限责任公司(火柴厂)筛药房发生氯酸钾爆炸燃烧事故。造成当班工人叶某某被炸身亡的惨剧。经事故调查组初步认定, 此起事故为一起由于安全规章制度不健全、管理存在缺陷、工人违章等引起的责任事故。

经查, 当日早晨6时, 叶某某上早班时, 从危险品仓库拉出了氯酸钾卸到筛药房, 在更衣后开始工作。当时门窗紧闭, 叶某某在进行碾磨操作时发生爆炸。根据鉴定, 叶某某在从外部进入房间后, 未按规定更换工作鞋, 且带入杂质, 碾碎机研磨出料后, 叶又将地面上的块状氯酸钾和鞋上脱落的杂质一同用铜簸箕加入碾碎机内, 后混有杂质的氯酸钾在研磨时发生爆炸, 造成了此起火灾。

#### 3.7.2 借鉴

1) 该厂存在着火灾爆炸危险, 要从根本上预防事故发生, 首先必须按照《日用安全火柴安全要求》《火柴工业劳动安全技术规程》等规范包装、储存, 使其符合国家规范要求。

2) 事故的发生大都是由于人为因素造成的, 必须认真搞好各级人员的安全教育, 提高全员安全素质, 增强责任心, 提高安全意识。

3) 管理是基础, 必须建立健全各级安全生产责任制, 制定火柴包装、储存等全过程的安全技术操作规程, 严格按规程作业。

4) 时刻把防火放到首位, 防泄漏、防火与防静电火花是杜绝厂内火灾、爆炸事故的关键。

## 第四章 评价单元的划分和评价方法的选择

### 4.1 评价单元的划分

#### 4.1.1 评价单元的划分原则

根据评价目的，将评价对象划分为若干有限、相对独立的评价单元，分别采用定性和定量的评价方法，并结合已获取的资料，有针对性地进行分析评价，在此基础上，对整个系统做出综合评价，从而达到安全评价的目的。

划分评价单元的目的是保证安全评价工作的全面性、准确性和针对性。因此，本次评价，根据以下原则划分评价单元：

- 1) 按照项目固有危险、有害因素及分布特点划分评价单元；
- 2) 按照设备、设施的相对独立性划分评价单元。

#### 4.1.2 评价单元的划分

根据单元划分原则及《安全评价通则》（AQ8001-2007）、《危险化学品经营单位安全评价导则（试行）》（安监管管二字[2003]38号）的要求，并结合该厂实际经营状况，将评价项目划分为如下4个单元：

表 4-1 安全评价单元划分表

代号	单元名称	主要内容
P <sub>1</sub>	厂址及总平面布置	厂址、厂区功能分区、道路
P <sub>2</sub>	生产单元	包装车间
P <sub>3</sub>	储存单元	原料/成品库
P <sub>4</sub>	公辅工程单元	配电、消防、防雷、防静电
P <sub>5</sub>	安全管理	安全管理机构、岗位责任制、制度、操作规程、应急救援预案

### 4.2 评价方法的选用

安全现状评价主要目的是检查该厂的安全条件和设施是否满足国家相关法律法规、标准规范的要求，为主管部门进行监管或颁发危险化学品经营许可证提供参考依据。因此安全评价过程中主要采用安全检查表法进行评价，并做出是否符合危险化学品经营许可条件的评价结论。

### 4.3 评价方法的说明

安全检查表分析是将一系列分析项目列出检查表进行分析，以确定系统、场所的状态，这些项目可以包括场所、周边环境、设备、设施、操作、管理等各个方面。

安全检查表内容包括法律法规、标准、规范和规定。安全检查表分析是基于经验的方法，编制安全检查表的评价人员应当熟悉装置的操作、标准和规程，并从有关渠道（如内部标准、规范、行业指南等）选择合适的安全检查的内容。

1) 使用安全检查表进行安全评价时，一般包括如下步骤：

- (1) 确定检查对象；
- (2) 收集与评价对象有关的数据和资料；
- (3) 选择或编制安全检查表；
- (4) 进行检查评价。

评价人员通过确定标准的设计或操作以建立针对评价对象的安全检查表，然后用它发现一系列基于缺陷或差异的问题。定性的分析结果随不同的分析对象而变化，但都将作出与标准或规范是否一致的结论。此外，安全检查表分析通常提出一系列的提高安全性的可能途径并提供给管理者考虑。

安全检查表是进行安全检查，发现潜在危险的一种实用而简单可行的方法。

2) 安全检查表的判定如下

(1) 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”。

(2) 不合格项超过实有总数 20%以上视为“不符合安全要求”，不合格项占有总数的 20%以下，为“基本符合安全要求”；

(3) 对不合格项均应整改，但整改后必须由评价机构认定，能达到基本合格的，也视为“基本符合安全要求”。

3) 安全检查评价程序图见图 4-1。

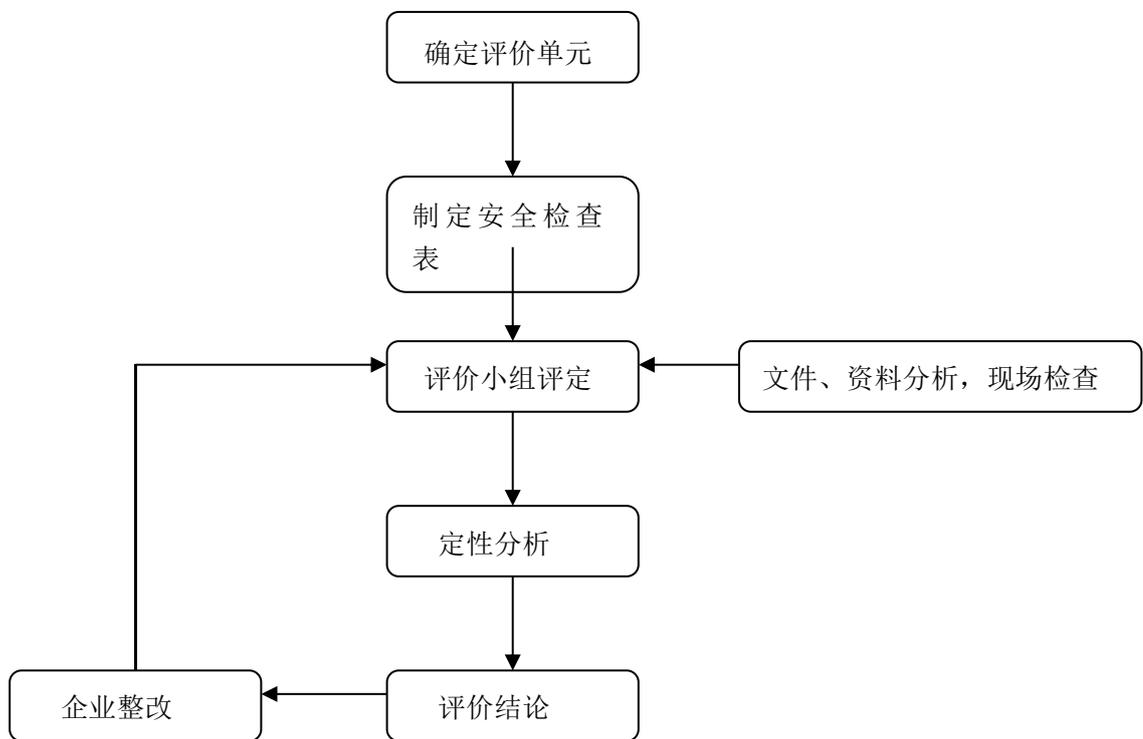


图 4-1 安全检查表评价程序图

## 第五章 安全评价与分析

### 5.1 厂址、总平面布置单元

#### 1) 安全检查表

该厂占地总面积约 3300m<sup>2</sup>，坐北朝南，厂区分为三部分，生产区：包装车间，辅助生产区：原料/成品库，非生产区：辅助用房、宿舍、办公室。包装车间布置在厂内东侧厂房内东侧区域；成品库布置在厂内西侧仓库内西侧靠外墙处；非生产区位于厂区南侧，设有办公室、宿舍、辅助用房等，厂区内场地较为平坦，均为混凝土路面。

根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年修订）、《日用安全火柴安全要求》（QB 2140-1995）和《火柴工业劳动安全技术规程》（QB 2497-2000）编制安全检查表评价如下：

表 5-1 厂址及总平面布置单元安全检查表

序号	检查内容	依据	实际状况	评判结果
<b>一、厂址</b>				
1	新建与易地改建企业的厂址选择，应避开人口稠密区。已在人口稠密区的，如严重影响环境安全，应采取确保有效的措施。	《火柴工业劳动安全技术规程》（QB 2497-2000）第 3.1.1 条	该厂位于安徽省淮北市濉溪县童亭矿西 200 米，不在人口稠密区，并采取相关安全措施。另外，该厂计划一年后异地择址。	符合
2	厂区道路要平坦畅通，宜用水泥或柏油铺设路面，夜间应有足够的安全照明，道路交叉处，必须有明显的安全标志和信号装置。	《火柴工业劳动安全技术规程》（QB 2497-2000）第 3.3.1 条	厂区道路平坦畅通，采用水泥混凝土路面。	符合
<b>二、总平面布置</b>				
1	厂区内的建筑物应按照有关规定，安装可靠的防雷设施。	《火柴工业劳动安全技术规程》（QB 2497-2000）第 3.3.3 条	厂内设有闪接杆。	符合
2	企业厂长是本单位安全生产第一负责人，应对本单位的安全生产负责，并始终坚持	《火柴工业劳动安全技术规程》	厂长为本单位主要负责人，暂未取证。	符合

序号	检查内容	依据	实际状况	评判结果
	“安全第一”的方针和“管生产必须管安全”的原则，在计划、生产、检查、总结、评比时，应同时注意安全生产工作。	(QB 2497-2000) 第 4.1 条		

表 5-2 厂区与厂外建（构）筑物之间的防火距离检查表

序号	检查项目	依据条款	标准间距	实际间距	结果判定
1	包				
2	原				
3	原				
4	包				
5	原				
6	原				
7	原				
8	包				
9	包				

表 5-3 厂内建、构筑物之间的防火距离检查表

序号	检查项目	依据条款	标准间距 (m)	实际间距 (m)	结果判定
1	原料				
2	原料				
3	原料				

	公室	(GB50016-2014,2018)		
4	原料			
5	包装			

检查结果分析：本评价单元共 18 项，其中 4 项不符合要求，其余全部符合要求。

### 5.2 生产单元

该厂的火柴原料/成品库的安全检查表见下表。

根据《日用安全火柴安全要求》（QB 2140-1995）和《火柴工业劳动安全技术规程》（QB 2497-2000）《日用安全火柴》（GB/393-94）编制安全检查表评价如下：

表 5-4 生产单元安全检查表

序号	检查内容	依据	实际状况	评判结果
1	生产区域和仓库严禁吸烟和明火取暖。非经安全部门批准不得从事明火作业，业经批准作业时，应加强监护。	《日用安全火柴安全要求》 (QB 2140-1995) 第 4.8.1 条	本厂生产区域和仓库严禁吸烟和明火取暖。明火作业需经批准，并加强监护。	符合
2	存放在车间的空火柴盒不得超过一天的用量。药头梗盘随用随取。	《日用安全火柴安全要求》 (QB 2140-1995) 第 9.1.3 条	存放在车间的空火柴盒不超过一天的用量。药头梗盘随用随取。	符合
3	火柴装盒要平盒平口，药头不准外露。手工装盒操作者之间应保持 1m 的间距，并设置防火隔板。每人台前药梗盘堆放量以不超过六盘为宜。地面掉落的药头梗应随时清除。	《日用安全火柴安全要求》 (QB 2140-1995) 第 9.1.4 条	本厂符合左侧要求。	符合
4	装箱的成品要贴危险物品的标记，并及时入库。车间内存放的成品数量，最多不得超过半个班	《日用安全火柴安全要求》 (QB 2140-1995)	本厂符合左侧要求。	符合

序号	检查内容	依据	实际状况	评判结果
	的产量。	第 9.4.1 条		
5	封装必须严密,做到破包不进箱,破箱不入库。	《日用安全火柴安全要求》 (QB 2140-1995) 第 9.4.2 条	本厂符合左侧要求。	符合
6	绝对禁止磷纸、磷盒、磷盘和其它杂物混入散火柴中。	《火柴工业劳动安全技术规程》(QB 2497-2000) 第 9.5.1 条	本厂符合左侧要求。	符合
7	盛装散火柴的用具宜用袋子或箩筐,并做到轻拿轻放,禁用铁器撮取。	《火柴工业劳动安全技术规程》(QB 2497-2000) 第 9.5.2 条	本厂符合左侧要求。	符合
8	实行定额限量管理,当日的散火柴必须当日处理完毕。地面的药粉应随时清扫干净,不得积存和流散。	《火柴工业劳动安全技术规程》(QB 2497-2000) 第 9.5.3 条	本厂符合左侧要求。	符合
9	火柴内盒及外盒内侧不许有流磷污染,外盒外侧流磷污染不得超过 15%;不得有脱磷现象。	《日用安全火柴安全要求》 (QB 2140-1995) 第 3.4 条	本厂符合左侧要求。	符合
10	火柴盒内外盒吻合率不小于 95%。	《日用安全火柴安全要求》 (QB 2140-1995) 第 3.5.1 条	本厂符合左侧要求。	符合
11	装盒要平盒平口,火柴药头不得漏在内盒外面。	《日用安全火柴安全要求》 (QB 2140-1995) 第 3.5.2 条	本厂符合左侧要求。	符合
12	火柴外包装必须有防火标志。	《日用安全火柴安全要求》 (QB 2140-1995) 第 3.5.4.1 条	本厂符合左侧要求。	符合
13	火柴外包装应严密,不得有破损。在 1.5m 高处平持自然落下坠地或任何一面压置本身重量 20 倍的物体,其包装不应破裂。	《日用安全火柴安全要求》 (QB 2140-1995) 第 3.5.4.2 条 《日用安全火柴》 (GB/393-94) 第 6.2 条	本厂符合左侧要求。	符合

检查结果分析：本评价单元共 13 项，全部符合要求。

### 5.3 储存单元

该厂的原料/成品库的安全检查表见下表。

根据《日用安全火柴安全要求》（QB 2140-1995）和《火柴工业劳动安全技术规程》（QB 2497-2000）编制安全检查表评价如下：

表 5-5 储存单元安全检查表

序号	检查内容	依据	实际状况	评判结果
1	火柴成品要分垛码放，每垛不超过 500 件，垛间留有消防通道，垛与库壁之间和垛与墙柱之间的距离不得少于 1m，垛高不得超过 10 箱，垛顶与屋顶最低的距离不少于 1m。	《火柴工业劳动安全技术规程》 (QB 2497-2000) 第 10.1.1 条	本厂成品不超过 500 件，并符合左侧要求。	符合
2	火柴应贮存在干燥和自然通风良好的地方，设置成品专库存放。每一仓库放置不得超过 6000 件，每 2000 件之间有一个隔火墙。	《火柴工业劳动安全技术规程》 (QB 2497-2000) 第 10.1.2 条	本厂成品不超过 500 件，并符合左侧要求。	符合
3	搬取成品要自上而厂逐层拿取，切记猛掀乱摔。	《火柴工业劳动安全技术规程》 (QB 2497-2000) 第 10.1.3 条	本厂搬取符合左侧要求。	符合
4	库内的电气设备应是防爆型，开关安装在室外。	《火柴工业劳动安全技术规程》 (QB 2497-2000) 第 10.2.4 条	本厂库房无电气设备，符合左侧要求。	符合
5	仓库附近必须设置可靠适用的消防设施，做到有备无患。	《火柴工业劳动安全技术规程》 (QB 2497-2000) 第 10.2.7 条	本厂仓库大门入库内侧设置干粉灭火器和 水基型灭火器。	符合
6	搬运火柴时要轻取轻放，堆置要平稳，不得抛掷。	《日用安全火柴安全要求》 (QB 2140-1995) 第 3.6.1 条	本厂符合左侧要求。	符合

序号	检查内容	依据	实际状况	评判结果
7	运输和贮存火柴应保持干燥，空气流通，避免受潮、日晒，防止鼠咬并远离热源。	《日用安全火柴安全要求》 (QB 2140-1995) 第 3.6.2 条	本厂符合左侧要求。	符合
8	在装运和贮存火柴时，不得与易燃品或其他危险品一起堆放和混装。	《日用安全火柴安全要求》 (QB 2140-1995) 第 3.6.3 条	本厂符合左侧要求。	符合

检查结果分析：本评价单元共 8 项，全部符合要求。

## 5.4 公用工程单元

### 5.4.1 供配电系统

该厂用电电源引自五沟镇供电公司。

### 5.4.2 给排水

加油点给水来自五沟镇自来水公司供水，水质符合生活饮用水标准要求，包装车间、原料/成品库不产生废水。雨水经散流排至雨水沟井。

### 5.4.3 通信

采用无线基站网络传输方式数字移动通讯方式。

### 5.4.4 通风

厂内原料/成品库、包装车间、辅助用房、办公室和宿舍采用自然通风。

## 5.5 安全管理单元

### 1、安全检查表评价

安全管理单元主要包括有关证照、岗位责任制、安全管理制度、操作规程、事故应急预案的建立等，该单元安全检查表见下表 5-6。

根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018 年修订)、《日

用安全火柴安全要求》(QB 2140-1995)和《火柴工业劳动安全技术规程》(QB 2497-2000)编制安全检查表评价如下:

表 5-6 安全管理单元安全检查表

	检查内容	事实记录	结论
证照及资料	1、有各岗位人员经省级或设区的市级安全生产监督管理部门考核合格,取得上岗资格。	安全员已经培训合格,取得上岗资格,主要负责人已报考主要负责人。	不符合
	2、有防雷检测机构出具的接地测试记录。	厂内接闪杆有雷电防护装置测试记录。	符合
	3、有公司用地相关证明。	有租赁协议。	符合
安全管理组织	1、建立以主要负责人为第一责任人的安全管理小组	该厂建立了以主要负责人为第一责任人的安全管理小组。	符合
	2、任命消防安全责任人并悬挂任命书签定安全责任书	主要负责人为消防安全责任人。	符合
	3、配备安全管理人员,每班作业现场应不少 1 名专兼职安全管理人员	该厂有 1 名安全管理人员。	符合
	4、成立全员参与的群众性义务消防安全组织,员工职责明确,操作熟练,熟悉厂内灭火器材设施的分布种类和操作。	厂内成立了以主要负责人为组长,全体成员为组员的义务消防小组,员工职责明确,操作熟练,熟悉厂内灭火器材设施的分布种类和操作。	符合
从业人员要求	1、主要负责人和安全管理人員经县级以上安全管理部门考核合格取得上岗资格。	主要负责人和安全管理人員经考核合格取得上岗资格。	符合
	2、其他从业人员经本单位专业培训或委托专业培训并经考核合格取得上岗资格。	其他从业人员经厂内安全培训,合格。	符合
安全职责	1、主要负责人岗位职责	有	符合
	2、专(兼)职安全员岗位职责	有	符合
	3、其他人员的岗位职责	有	符合
安全管理制度	1、危险化学品安全管理制度	有	符合
	2、安全检查制度	有	符合
	3、安全教育、培训制度	有	符合
	4、消防管理制度	有	符合
	5、防雷防静电管理制度	有	符合
	6、巡回检查制度	有	符合
操作规程	1、火柴组装操作规程	有	符合
	2、火柴装卸操作规程	有	符合
消防安全管理	1、防火档案齐全,符合要求。	已建立防火档案。	符合
	2、员工熟悉消防设备器材,做到会使用、保养。	符合要求。	符合
	3、通讯联络报警畅通、有效。	符合要求。	符合
	4、公司区域内严禁烟火,公司的醒目位置应设置带有“严禁烟火”字样的标志。	有“严禁烟火”字样的安全标志。	符合
应急救援预案	1、制定完善应急预案并定期演练。	有事故应急救援预案。	符合
	2、配备各种预案所需的应急物资和器材	有基本的应急物资和器材。	符合
	3、应急救援预案的培训。	已对员工进行应急救援预案	符合

检查内容		事实记录	结论
		培训。	
劳动防护	1、按规定配发劳保用品	按规定配发。	符合
	2、各作业场所及场地有良好的照明、通风、降噪音措施	作业场所照明、通风良好。	符合

本单元涉及评价项目 29 项，28 项部符合要求，1 项不符合要求。不符合要求的为该厂主要负责人无应急管理部门颁发的主要负责人证书。

### 5.6 隐患及隐患整改复查情况

经现场检查和复查，按《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018 年修订)等标准评价，现将该厂安全隐患和整改情况汇总见下表。

表 5-7 安全隐患及隐患整改情况汇总表

编号	安全隐患	整改建议	整改复查情况	评价意见
1				合格
2				合格
3				合格

### 5.7 重大事故隐患判定

表 5-8 重大事故隐患判定检查表

序号	<化工行业重大生产安全事故隐患判定标准>	现场情况	是否存在重大安全隐患
1	危险化学品生产、经营单位主要负责人和安全生产管理人员未依法经考核合格。	经营单位安全生产管理人员依法经考核合格，原有主要负责人证书过期，现任命的主要负责人已报考主要负责人，并报名成功。	否
2	特种作业人员未持证上岗。	不涉及	/
3	涉及“两重点一重大”的生产装置、储存设施外部安全防护距离不符合国家标准要求。	不涉及	否
4	涉及重点监管危险化工工艺的装置未实现自动化控制，系统未实现紧急停车功能，装备的自动化控制系统、紧急停车系统未	不涉及	/

序号	<化工行业重大生产安全事故隐患判定标准>	现场情况	是否存在重大安全隐患
	投入使用。		
5	构成一级、二级重大危险源的危险化学品罐区未实现紧急切断功能；涉及毒性气体、液化气体、剧毒液体的一级、二级重大危险源的危险化学品罐区未配备独立的安全仪表系统。	本厂不存在罐区，原料成品库经辨识，不构成重大危险源。	否
6	全压力式液化烃储罐未按国家标准设置注水措施。	不涉及	/
7	液化烃、液氨、液氯等易燃易爆、有毒有害液化气体的充装未使用万向管道充装系统。	不涉及	/
8	光气、氯气等剧毒气体及硫化氢气体管道穿越除厂区(包括化工园区、工业园区)外的公共区域。	不涉及	/
9	地区架空电力线路穿越生产区且不符合国家标准要求。	生产区上方无架空电力线路	否
10	在役化工装置未经正规设计且未进行安全设计诊断。	不涉及	/
11	使用淘汰落后安全技术工艺、设备目录列出的工艺、设备。	不存在淘汰落后安全技术工艺、设备目录列出的工艺、设备。	否
12	涉及可燃和有毒有害气体泄漏的场所未按国家标准设置检测报警装置，爆炸危险场所未按国家标准安装使用防爆电气设备。	本厂包装车间爆炸危险场所按国家标准安装使用防爆电气设备。仓库无照明。	否
13	控制室或机柜间面向具有火灾、爆炸危险性装置一侧不满足国家标准关于防火防爆的要求。	不涉及	/
14	化工生产装置未按国家标准要求设置双重电源供电，自动化控制系统未设置不间断电源。	不涉及	/
15	安全阀、爆破片等安全附件未正常投用。	不涉及	/
16	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。	建立与岗位相匹配的全员安全生产责任制，制定实施生产安全事故隐患排查治理制度。	否
17	未制定操作规程和工艺控制指标。	制定有操作规程。	否
18	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。	按照国家标准制定动火、高处作业等特殊作业管理制度并有效执行。	否
19	新开发的危险化学品生产工艺未经小试、中试工业化试验直接进行工业化生产；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；新建装置未制定试生产方案投料开车；精细化工企业未按规定文件要求开展反应安全	不涉及	/

序号	<化工行业重大生产安全事故隐患判定标准>	现场情况	是否存在重大安全隐患
	风险评估。		
20	未按国家标准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。	不涉及	/

本单元涉及评价项目 20 项，12 项不涉及，其余全部符合要求。

## 5.8 危险化学品经营安全条件审查

### 5.8.1 危险化学品经营许可条件现场检查

根据原国家安监总局安监管管二字【2003】38 号《危险化学品经营单位安全评价导则（试行）》要求的规范性现场检查表，对照被评价单位的具体情况，对该厂危险化学品经营许可条件进行检查，检查结果如下表 5-9：

表 5-9 危险化学品经营单位安全评价现场检查表

项目	检查内容	类别	检查记录	结论
一 安全 管理 制度	1. 有各级各类人员的安全管理责任制。	A	有安全管理责任制和岗位安全职责。	合格
	2. 有健全的安全管理（包括教育培训、防火、动火、用火、检修、废弃物处理）制度，经营剧毒化学品的需有剧毒化学品的管理内容（包括剧毒物品的“双人双锁”制等）。	A	有防火、动火等方面的责任制。	合格
	3. 有完善的经营、销售（包括采购、出入库登记、验收、发放、出售等）管理制度，经营剧毒化学品的需有剧毒化学品的管理内容（包括销售剧毒化学品的登记和查验准购证等）。	A	有进料、销售记录等方面的管理制度。	合格
	4. 建立安全检查（包括巡回检查、夜间和节假日值班）制度。	B	有巡查制度。	合格
	5. 有符合国家标准《易燃易爆性商品储存养护技术条件》（GB17914）、《腐蚀性商品储藏养护技术条件》（GB17915）、《毒害性商品储藏养护技术条件》（GB17916）的仓储物品储藏养护制度。	B	有储藏养护制度。	合格
	6. 有各岗位（包括装卸、搬运、劳动保护用品的佩戴和防火花工具使用等）安全操作规程。	A	有装卸、搬运等安全操作规程。	合格
	7. 有事故应急救援措施；构成重大危险源的，建立事故应急救援预案，内容一般包括：应急处理组织与职责、事故类型和原因、事故防范措施、事故应急处	B	有事故的应急处理预案。	合格

	理原则和程序、事故报警和报告、工程抢险和医疗救护、演练等。			
二 安 全 管 理 组 织	1. 有安全管理机构或者配备专职安全管理人员；从业人员在 10 人以下的，有专职或兼职安全管理人员；个体工商户可委托具有国家规定资格的人员提供安全管理服务。	A	该厂从业人员 6 人，其中 1 人为安全管理人员。	合格
	2. 大中型仓库应有专职或义务消防队伍，制定灭火预案并经常进行消防演练。	B	不涉及	/
	3. 仓库应确定一名主要管理人员为安全负责人，全面负责仓库安全管理工作。	B	该厂原料/成品库设置 1 名安全负责人。	合格
三 从 业 人 员 要 求	1. 单位主要负责人和安全管理人员经县级以上地方人民政府安全生产监督管理部门考核合格，取得上岗资格。	A	安全管理人员经安全生产监督管理部门考核合格，并取得上岗资格。该厂原有主要负责人的主要负责人证书已过期，现任命的主要负责人已报考主要负责人证书，并报名成功。	合格
	2. 其他从业人员经本单位专业培训或委托专业培训，并经考核合格，取得上岗资格。	B	从业人员经本单位专业培训并经考核合格。	合格
	3. 特种作业人员经有关监督管理部门考核合格，取得上岗资格。	A	不涉及	/
四 仓 储 场 所 要 求	1. 零售业务的店面与繁华商业区或居住人口稠密区的距离应在 500m 以上，也可采取措施满足安全防护要求。店面经营面积（不含库房）应不小于 60m <sup>2</sup> 。	B	不涉及	/
	2. 零售业务的店面内不得设有生活设施；只许存放民用小包装的危险化学品，其存放总质量不得超过 1t，禁忌物料不能混放；综合性商场（含建材市场）所经营的危险化学品应专柜存放。	B	不涉及	/
	3. 零售业务的店面与存放危险化学品的库房（或罩棚）应有实墙相隔。库房内单一品种存放量不能超过 500kg，总质量不能超过 2t。	B	不涉及	/
	4. 零售业务店面的备货库房经公安消防部门验收合格。	A	不涉及	/
	5. 大型仓库（库房或货场总面积大于 9000m <sup>2</sup> ）、中型仓库（库房或货场总面积在 200m <sup>2</sup> -9000m <sup>2</sup> 之间）应在远离市区和居民区的主导风向的下风向和河流下游的地域。	B	不涉及	/
	6. 大中型仓库与周围公共建筑物、交通干线、工矿企业等的距离应在 1000m 以上，也可采取措施满足安全防护要求。	B	不涉及	/
	7. 大中型仓库内库区和生活区应分设，两区之间应有高 2m 以上的实体围墙，围墙与库区内建筑的距离不宜小于 5m，并应满足围墙两侧建筑物之间的防火	B	不涉及	/

	距离要求。			
	8. 小型仓库（小型仓库的库房或货场总面积小于200m <sup>2</sup> ）危险化学品存放总质量应与仓库储存能力相适应。	B	本厂仓库存放量与仓库储存能力相适应。	合格
	9. 用于仓储运输的车辆，应经有关部门审验合格。	A	不涉及	/
	10. 危险化学品装卸码头经公安消防部门验收合格。	A	不涉及	/
	11. 油品码头应符合《油气化工码头设计防火规范》（JTS 158-2019）的规定。	B	不涉及	/
	12. 液化气码头应符合《液化天然气码头设计规范》（JTS 165-5-2021）的规定。	B	不涉及	/
	13. 重力码头应符合《码头结构施工规范》（JTS 215-2018）《码头结构设计规范》JTS 167-2018的规定。	B	不涉及	/
	14. 斜坡码头及浮码头应符合《码头结构施工规范》（JTS 215-2018）《码头结构设计规范》JTS 167-2018的规定。	B	不涉及	/
	15. 有火灾爆炸危险的液体汽车加油加气站物品装卸设施应符合《石油库设计规范》（GB50074）第6章的规定。	B	不涉及	/
	16. 汽车加油加气站应符合《汽车加油加气加氢站技术标准的规定》的规定。	B	不涉及	/
五 仓 库 建 筑 要 求	1. 库房耐火等级、层数、占地面积、安全通道和防火间距，甲、乙、丙类液体储罐、堆场的布置和防火间距，可燃、助燃气体储罐的防火间距，液化石油气储罐的布置和防火间距，易燃、可燃材料的露天、半露天堆场的布置和防火间距，仓库、储罐区、堆场的布置及与铁路、道路的防火间距，应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年修订）第四章的要求。	B	原料成品库耐火等级为三级，一层建筑，设有安全通道。	合格
	2. 库房门应为铁质或木质外包铁皮，采用外开式。设置高侧窗（剧毒物品仓库的窗户应设铁护栏）。	B	原料成品库房门采用木质外包铁皮，采用外开式。设置高侧窗。	/
	3. 毒害品、腐蚀性物品库房的耐火等级不低于二级。	B	不涉及	/
	4. 甲、乙类库房内不准设办公室、休息室。设在丙、丁类库房内的办公室、休息室，应采用耐火极限不低于2.5h的不燃烧隔墙和耐火极限不低于1h的楼板分隔开，其出口应直通室外或疏散通道。	B	原料成品库房内未设办公室、休息室。	/
	5. 对于易产生粉尘、蒸汽、腐蚀性气体的库房，应有防护措施。剧毒物品的库房应有机械通风排毒设备。	B	不涉及	/
	6. 库房的采暖、通风和空气调节应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年修订）第九章的要求。	B	库房采用自然通风，不设采暖和空气调节。	合格
	7. 库房采暖应采用水暖，不得使用蒸汽采暖和机械采暖，其散热器、供暖管道与储存物品的距离不小于0.3m。采暖管道和设备的保温材料应采用非燃烧材料。	B	不涉及	/

	8. 石油库应符合《石油库设计规范》(GB50074-2014)的规定	B	不涉及	/
六 消 防 与 电 气 设 施	1. 仓库的消防给水和灭火设备应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018年修订)第八章的规定。	B	本厂原料/成品库设置干粉灭火器和 水基型灭火器。	合格
	2. 仓库的消防设施、器材有专人管理。消防器材应设置在明显和便于取用的地点,周围不准存放其它物品。	B	仓库的消防设施、器材有专人管理。消防器材设置在仓库入库,周围无其他物品。	合格
	3. 危险化学品仓库有报警装置,有供对外报警、联络的通讯设备。	B	该厂原料/成品库未设置报警装置。	不合格
	4. 仓库应设置醒目的防火、禁止吸烟和动用明火标志。	B	已设置相关标识。	合格
	5. 仓库的电气设备应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018年修订)第十章的规定。	B	原料/成品库不设置电气设备。	合格
	6. 爆炸和火灾危险场所的电气设备应符合《爆炸危险环境电力装置设计规范》(GB50058-2014)的规定。	B	部分电气设备不符合防爆要求。	不合格
	7. 甲、乙类物品库房设置的电瓶车、铲车是防爆型的。	B	不涉及	/
	8. 库房内不准设置移动式照明灯具,不准设置电炉、电烙铁、电熨斗等电热器具和电视机、电冰箱等家用电器。	B	库房内部设置符合左侧要求。	合格
	9. 散发可燃气体、可燃蒸汽的甲类场所,有可燃气体浓度检漏报警仪。	B	不涉及	/
	10. 仓库有符合国家标准《建筑物防雷设计规范》(GB50057-2010)规定的防雷装置。	B	本厂在仓库附近设置闪接杆。	合格
	11. 储存甲、乙、丙类物品的储罐、管道及其装卸设施应有符合相应国家标准设计规范规定的防静电措施。	B	不涉及	/

注: 1.别栏标注“A”的,属否决项;类别栏标注“B”的,属非否决项。

2.符合安全要求的条件是:根据现场实际确定的检查项目,检查结果全部合格。

3.基本符合安全要求的条件是:根据现场实际确定的检查项目中,非否决项的检查结果5项(含项)以内不合格,并且不超过实有非否决项总数的20%。

4.不符合安全要求的条件是:根据现场实际确定的检查项目中,有1项否决项不合格,或者非否决项的检查结果超过5项不合格,或者非否决项的检查结果未超过5项不合格、但超过实有非否决项总数的20%。

### 5.8.2 安全评价判定

现场检查汇总见下表 5-10:

5-10 现场安全检查汇总表

项别	应检查项数	检查涉及项数	合格项	基本合格项	不合格项	不合格项所占比率%
A	10	6	6	0	0	0%

B	38	18	16	0	2	11%
合计	48	14	14	0	0	0%

注：根据《危险化学品经营单位安全评价导则》（试行）对 A、B 项中的不合格项，均应采取措施进行整改，整改后必须经评价机构认可，能基本达到安全要求的也视为基本符合安全要求。

### 5.8.3 安全检查结果判定表

表 5-11 安全检查结果判定表

评定标准	类别项	符合安全条件	基本符合安全条件	不符合安全条件
	A	全部合格	全部合格	1 个 A 项不合格
B	全部合格	B 项不合格数在 5 个以下，且不超过涉及总数的 20%。	B 项不合格数在 5 个以上，且超过涉及总数的 20%。	
实际判定	A	不涉及 4 项，其余全部合格		
	B	不涉及 20 项，2 项不合格，其余全部合格		
结论	基本符合安全生产条件。			

## 第六章 补充的安全对策措施

为保证濉溪县龙鹏日用品包装厂危险化学品经营过程的安全，根据该厂危险化学品经营特点，提出以下安全对策措施建议，该厂应高度重视并认真落实。

1、该厂应进一步加强火柴包装车间、原料/成品库等场所的用电管理，确保电气设备及电线具有防爆性能，严禁使用普通非防爆电气设备。

2、该厂应加强消防安全管理及火灾预防措施，增加消防水储量和灭火器数量，应急预案应定期修订并演练。

3、该厂应增强原料/成品库通风，增加通风口数量，减少原材料和成品储存量，重要节假日前应清空库房。

4、该厂应密切关注厂区周边的建构筑物建设情况，若有可能建设的行为，应及时与拟建单位充分沟通，留足安全距离。

5、该厂废弃的厂房应贴上封条，不应再次使用，确保安全距离。

6、该厂应安排专人夜间值班，定时定点巡查，严防火灾事故的发生。

7、鉴于该厂与西侧民房1（三类保护物）、民房2（三类保护物）防火间距不足，虽然已租赁并将其空置纳入企业内部管理，单非长久之计，该厂应尽快另行择址，确保内外部安全间距符合相关规范要求。

## 第七章 安全评价结论

本报告依据国家有关安全生产的法律、法规和技术标准、规范，对该厂经营、储存场所存在的危险、有害因素进行了辨识，并对其危险危害程度进行了定性、定量分析评价。本报告划分为厂址及总平面布置、生产单元、储存单元、公用工程及辅助设施、安全管理共 5 个评价单元，应用安全检查表分析法进行了分析、评价，并提出了相应的安全对策措施和建议。

### 7.1 安全状况综述

1) 通过危险、有害因素辨识，该厂存在或潜在的主要危险有害因素有火灾、爆炸、车辆伤害、触电、坍塌及其他伤害。需要防范的重点区域是原料/成品库、包装车间。

2) 通过重大危险源辨识，该厂不构成重大危险源。

3) 通过对厂址及总平面布置、生产单元、储存单元、公用工程及辅助设施、安全管理共 5 个评价单元个单元进行评价分析，在安全管理方面，该厂主要负责人及营业人员均经过了培训，主要负责人和安全管理人員取得了危险化学品经营考核合格证，制定了基本的安全管理制度和事故应急救援预案。消防器材配备合理、充足。

### 7.2 评价结论

1、濉溪县龙鹏日用品包装厂现有厂房、经营及储存设备设施技术条件，以及该厂安全组织、从业人员资质、安全管理制度等，符合国家相关法律法规、标准规范，安全良好。

2、根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），该厂

未构成重大危险源。

3、濉溪县龙鹏日用品包装厂对存在的安全隐患已经完成整改。

4、对照《危险化学品经营单位安全评价导则（试行）》、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年修订），濉溪县龙鹏日用品包装厂经营危险化学品的经营条件基本符合安全要求。

### 7.3 建议

1、希望濉溪县龙鹏日用品包装厂应从长远的安全运行考虑，进一步加强对从业人员的教育培训，完善和落实各项安全管理制度、岗位责任制及操作规程，加大安全检查力度，强化作业现场隐患的排查与治理，进一步巩固和提高本厂的本质安全，为安全生产提供强有力的保障。

2、建议濉溪县龙鹏日用品包装厂定期修订应急预案，定期对从业人员进行消防安全相关知识培训，定期组织人员对应急预案进行演练。

3、建议该厂尽快另行择址，确保内外部安全间距符合要求。

## 第八章 关于评价报告几点说明

1、本评价报告是 2024 年 1 月 8 日对濉溪县龙鹏日用品包装厂经营火柴的安全条件及本次评价提出的安全隐患整改后现状情况的客观公正评价。本公司对本次评价以后的企业经营场所、设备设施条件的变化、经营危险化学品品种的变化不负任何责任。

2、本评价报告未考虑国家宏观政策变化以及自然力和其他不可抗力因素对企业经营场所的影响。

3、在评价基准日（2024 年 1 月 8 日）之后如发生人员变化，经营场所及设备设施条件的改变及经营内容的变化，被评价单位应根据相应的法律法规及时的聘请安全评价机构重新进行评价。

## 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) 租赁协议
- 5) 应急预案
- 6) 主要负责人员报名材料及任命证书
- 7) 安全管理人员证及任命文件
- 8) 安全培训合格证明
- 9) 雷电防护装置检测报告
- 10) 安全管理制度、操作规程
- 11) 区域位置图
- 12) 厂区总平面布置图
- 13) 相关化学品 MSDS
- 14) 关于考取主要负责人的承诺

