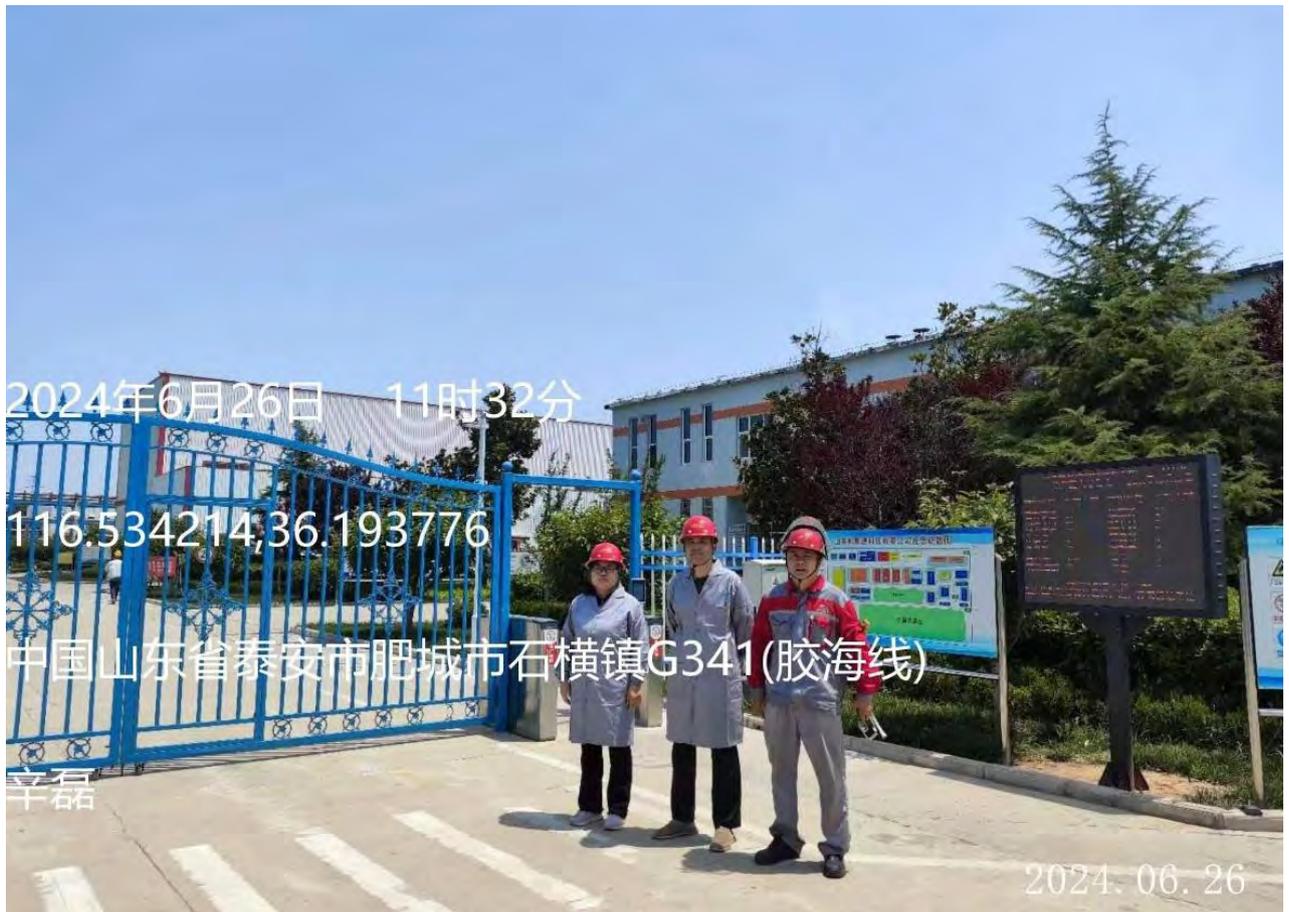


## 安全评价项目信息表

项目编号:

|                       |  |         |      |
|-----------------------|--|---------|------|
| 项目名称                  | 山东阿斯德科技有限公司安全现状评价  |         |      |
| 项目简介                  | 山东阿斯德科技有限公司位于山东省泰安市肥城化工产业园，占地 820 余亩，注册资本 3 亿元。公司现有年产 20 万吨甲酸、3 万吨甲酸钙、3 万吨甲酰胺、5 万吨草酸、1 万吨甲酸钾、10 万吨环保型脱硫脱硝剂(氨水>10%) 生产装置及配套公用、辅助工程和生活、办公等设施。公司现有职工 352 人，实行“三班”工作制。 |         |      |
| 评价人员                  | 姓 名  |         | 备注   |
| 项目负责人                 | 辛磊   |         |      |
| 项目组成员                 | 马琳琳  |         |      |
|                       | 王 静  |         |      |
|                       | 刘振忠  |         |      |
|                       | 刘卫国  |         |      |
| 报告编制人                 | 辛磊   |         |      |
| 报告审核人                 | 崔强   |         |      |
| 过程控制负责人               | 刘云红  |         |      |
| 技术负责人                 | 赵云峰  |         |      |
| 技术专家<br>或有关技术人员       |  |         |      |
|                       |  |         |      |
|                       |  |         |      |
|                       |  |         |      |
| 到现场开展安全<br>评价工作情况     | 时 间  | 到现场主要人员 | 主要任务 |
|                       | 2024.3.18  | 马琳琳 王静  | 初访   |
|                       | 2024.6.22  | 辛磊 马琳琳  | 考察   |
|                       | 2024.6.26  | 辛磊 马琳琳  | 检查   |
|                       | 2024.7.5   | 辛磊 马琳琳  | 核查   |
| 安全评价报告提交时间：2024.10.11 |  |         |      |
| 有必要公开的其它内容：           |  |         |      |



山东阿斯德科技有限公司现场照片

密 级.....受控文件.....  
版 本.....2版.....



# 山东阿斯德科技有限公司

## 安全现状评价报告

被评价单位主要负责人：郭启文

被评价单位经办人：尹逊一

被评价单位联系电话：15666251588



山东阿斯德科技有限公司

# 安全现状评价报告

评价机构名称：山东新安达工程咨询有限公司

资质证书编号：APJ-（鲁）-022

法定代表人：李悦震

审核定稿人：赵云峰

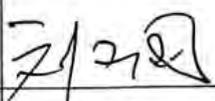
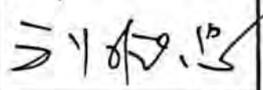
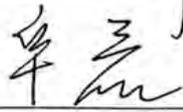
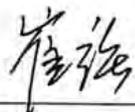
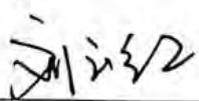
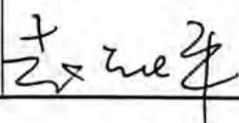
评价负责人：辛磊

(安全评价机构公章)

2024年10月11日



## 安全评价人员

|                 | 姓名  | 资格证书编号                     | 专业   | 从业登记<br>编号 | 签字  |
|-----------------|-----|----------------------------|------|------------|---|
| 项目<br>负责人       | 辛磊  | 1800000000200794           | 安全   | 021594     |    |
| 项目组<br>成员       | 刘卫国 | 0800000000203440           | 化工机械 | 009370     |    |
|                 | 刘振忠 | S011032000110201<br>000509 | 自动化  | 024120     |    |
|                 | 马琳琳 | 1800000000200729           | 化工工艺 | 032907     |   |
|                 | 王静  | 1800000000300838           | 电气   | 034276     |  |
| 报告<br>编制人       | 辛磊  | 1800000000200794           | 安全   | 021594     |  |
| 报告<br>审核人       | 崔强  | 1700000000200717           | 化工工艺 | 031071     |  |
| 过程<br>控制<br>负责人 | 刘云红 | 1800000000200682           | 安全   | 024118     |  |
| 技术<br>负责人       | 赵云峰 | S011037000110191<br>000735 | 自动化  | 030095     |  |

## 第二章 企业概况

### 第一节 企业简介

#### 一、企业概况

山东阿斯德科技有限公司成立于 2016 年 7 月 4 日，是由石横特钢集团有限公司和肥城市城市建设投资有限公司合资组建的高科技企业，其中石横特钢占 51% 股份，肥城市城市建设投资有限公司占 49% 股份。企业法定代表人郭启文，注册资金 3 亿元人民币。石横特钢集团有限公司地处山东省肥城市境内，是集铁、钢、材、焦为一体的大型民营钢铁联合企业，入选中国企业 500 强、中国制造业企业 500 强、中国民营 500 强。

山东阿斯德科技有限公司位于山东省泰安市肥城化工产业园，占地 820 余亩，注册资本 3 亿元。公司现有年产 20 万吨甲酸、3 万吨甲酸钙、3 万吨甲酰胺、5 万吨草酸、1 万吨甲酸钾、10 万吨环保型脱硫脱硝剂(氨水>10%) 生产装置及配套公用、辅助工程和生活、办公等设施。公司现有员工 352<sup>15</sup> 人，实行“三班”工作制。

该公司于 2022 年 5 月 27 日换发了《安全生产许可证》，许可范围为甲酸甲酯 30 万吨/年、甲酸 20 万吨/年、氨溶液 10 万吨/年，编号：（鲁）WH 安许证字[2021]090041 号，有效期:2021 年 10 月 18 日至 2024 年 10 月 17 日。本次评价发证许可范围为：甲酸甲酯 30 万吨/年、甲酸 20 万吨/年、氨溶液 10 万吨/年。

公司于 2024 年 4 月 12 日换发了《危险化学品登记证》，有效期：2024 年 6 月 27 日至 2026 年 6 月 26 日，证号：37092400041。该公司于 2021 年 6 月取得了二级安全生产标准化证书，并在证书到期前提交了评审申请，目前企业正常生产。

公司建立有比较健全的安全管理制度，各级各类人员的安全生产责任制及各职能部门安全职责，任命徐衍桥为安全总监（化工工程高级工程师），

专项分管本单位安全生产管理工作，符合《关于印发山东省生产经营单位安全总监制度实施办法（试行）的通知》（鲁政办字〔2023〕116号）第四条的规定；设置了安全管理机构—安全科，配备专职安全生产管理人员7人，均培训考核合格，符合《山东省生产经营单位安全生产主体责任规定》（山东省人民政府令260号令第303、311、357号修正）第十条、安监总管三〔2010〕186号第一条第3款及原国家安监局令第41号（国家安监总局令第79号、第89号修改）第十六条的要求。

该公司技术负责人王辉，山东农业大学化学工程与工艺本科毕业（2017年7月），一直从事化工生产工作，符合原国家安监局令第41号（国家安监总局令第79号、第89号修改）的规定。

该公司编制了岗位安全生产操作规程，制定有《山东阿斯德科技有限公司生产安全事故应急救援预案》，预案于2024年7月12日在肥城市应急管理局备案，备案编号为370983-2024-W040。该公司根据《山东省生产安全事故应急办法》（省政府令第341号）制定了2024年应急演练计划，并按计划进行了演练。目前企业已按计划进行了危险化学品（重大危险源）、特种设备事故专项应急预案演练以及氨泄漏、甲酸甲酯甲醇泄漏、CO泄漏、皮带着火、炉膛爆炸等现场处置方案的演练，效果较好，并进行了总结，有演练记录和照片。

该公司厂区涉及7处危险化学品重大危险源，其中甲酸甲酯装置、10万吨/年甲酸装置均构成三级重大危险源，5万吨/年甲酸A装置、5万吨/年甲酸B装置、甲酰胺装置均构成了四级重大危险源，甲醇罐区、液氨罐区均构成了二级重大危险源。企业于2022年6月9日在肥城市应急管理局进行了备案，备案编号：BA鲁370983（2022）001~007，有效期至2025年6月8日。

该公司主要负责人、安全总监及专职安全生产管理人员均已参加培训并考核合格，取得安全生产管理考核合格证，证书在有效期内；公司涉及的电工作业人员、熔化焊接与热切割作业、制冷与空调作业、化工自动化控制仪

表作业、氧化工艺作业、胺基化工艺作业人员均经过培训持证上岗，证书在有效期内，符合《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》安监总局 30 号令（第 63、80 号修正）的要求。

公司配备的特种设备安全管理人员、叉车司机、工业锅炉司炉工、桥门式起重机司机、二级锅炉水质处理人员均经过培训持证上岗，证书在有效期内。特种设备作业人员的配备符合《特种设备作业人员配备要求》（DB37/T3080-2022）及《市场监管总局关于特种设备行政许可有关事项的公告》2021 年第 41 号的要求；其他员工上岗前均经过三级安全教育和专业工种培训，掌握安全知识、专业技术、职业卫生防护和应急救援知识，并经考核合格后上岗。

该公司涉及的压力容器、叉车、压力管道、起重机械、安全阀、压力表、压力变送器、温度变送器、可燃有毒气体报警仪均在检验有效期内，企业目前正常生产。

该公司涉及液体物料输送、气体物料输送、固体物料输送、传热操作、塔式反应器、釜式反应器、固定床反应器、非均相分离、干燥、粉碎、混合、蒸馏、萃取、结晶、吸附、储存、包装操作单元，操作单元自动化系统符合鲁应急字[2021]135 号《关于印发〈全省危险化学品安全生产“机械化换人、自动化减人”工作主方案〉的通知》的规定。

按照《山东省危险化学品安全专项整治三年行动实施方案》的要求，对涉及“两重点一重大”人员学历情况进行排查，该公司相关操作人员均具备高中及以上学历或化工类中等及以上职业教育水平，符合文件规定。

企业按照《关于印发〈全省危险化学品安全生产信息化建设与应用工作方案〉的通知》（鲁应急字〔2021〕107 号）的要求进行信息化建设工作，于 2023 年 12 月建设完成，目前共建设 6 个模块，主要包括：安全生产风险监测预警系统、安全生产双重预防机制信息化系统、特殊作业全过程信息化管理和视频监控系统、人员自动定位系统、智能视频监控系统、安全生产全要素

管理信息化技术系统。

## 二、项目概况

### （一）产品结构优化及搬迁建设项目

山东阿斯德科技有限公司产品结构优化及搬迁建设项目于 2015 年 11 月 23 日取得原山东省安全生产监督管理局出具的《危险化学品建设项目安全许可意见书》（鲁安监危化项目审字[2015]123 号），同意该建设项目安全条件审查。该项目内容包括：年产 30 万吨甲酸、30 万吨尿素、20 万吨甲醇、20 万吨合成氨、5 万吨甲酸钙、3 万吨甲酰胺、5 万吨甲胺、3 万吨二甲酸钾、2 万吨甲酸钾生产装置、2 台 260t/h 煤粉锅炉以及配套的公用工程、辅助工程等。该企业合成氨、尿素装置停建，新增 5 万吨/年草酸项目，于 2017 年 9 月 29 日取得原泰安市安全生产监督管理局出具的《危险化学品建设项目安全审查意见书》（泰安监危化项目审字[2017]29 号），同意通过该项目安全条件审查。

企业于 2017 年 11 月 14 日取得原泰安市安全生产监督管理局出具的《危险化学品建设项目安全审查意见书》（泰安监危化项目审字[2017]51 号），同意该建设项目通过安全设施设计审查。该建设项目主要内容包括：年产 20 万吨甲酸、1 万吨甲酸钾、3 万吨甲酸钙、3 万吨甲酰胺、5 万吨草酸生产装置、2 台 150t/h 锅炉及配套公共工程、辅助工程等。

20 万吨/年甲酸及配套工程于 2018 年 7 月 11 日通过专家验收，并出具《山东阿斯德科技有限公司产品结构优化及搬迁项目（20 万吨/年甲酸及配套工程）安全设施竣工验收专家组审查意见》；

3 万吨/年甲酰胺、3 万吨/年甲酸钙、1 万吨/年甲酸钾项目于 2019 年 4 月 16 日通过专家验收，并出具《山东阿斯德科技有限公司 3 万吨/年甲酰胺、3 万吨/年甲酸钙、1 万吨/年甲酸钾项目安全设施竣工验收专家组审查意见》；

5 万吨/年草酸项目于 2019 年 7 月 24 日通过专家验收，并出具《山东阿斯德科技有限公司 5 万吨/年草酸项目安全设施竣工验收审查专家组评审意

见》；

10万吨/年环保型脱硫脱硝剂利用项目于2019年7月24日通过专家验收，并出具《山东阿斯德科技有限公司10万吨/年环保型脱硫脱硝剂利用项目安全条件审查专家组意见》。

### （二）45000Nm<sup>3</sup>/h 甲酸原料气制备输送建设项目

该甲酸原料气制备输送项目于2017年6月7日取得原泰安市安全生产监督管理局出具的《危险化学品建设项目安全审查意见书》（泰安监危化项目审字[2017]11号），同意该建设项目通过安全条件审查。

该甲酸原料气制备输送项目于2017年9月29日取得原泰安市安全生产监督管理局出具的《危险化学品建设项目安全审查意见书》（泰安监危化项目审字[2017]12号），同意该建设项目通过安全设施设计审查。

该建设项目由莱芜安达安全评价有限公司出具《安全设施竣工验收评价报告》，于2018年7月11日通过专家验收，并出具了《山东阿斯德科技有限公司45000Nm<sup>3</sup>/h甲酸原料气制备输送建设项目安全设施竣工验收专家组审查意见》。

### （三）甲酸钙库房建设项目

该项目于2022年8月12日取得了《山东省建设项目备案证明》；

企业于2022年9月5日编制了《山东阿斯德科技有限公司甲酸钙库房建设项目安全生产条件和设施综合分析报告》；

2022年10月由山东天浩工程设计有限公司出具了安全设施设计专篇，并于2022年10月18日通过专家审查，出具了《山东阿斯德科技有限公司甲酸钙库房建设项目安全设施设计评审专家组意见》；

该项目由济宁永安安全生产科技研究院有限公司出具《安全设施竣工验收评价报告》，于2023年10月1日通过专家验收审查，出具了《山东阿斯德科技有限公司甲酸钙库房建设项目安全设施竣工验收审查意见》。

## 三、上次取证以来的变更情况

### 1、周边环境变化情况

厂区东侧山东瑞达峰生物医药技术有限公司正在建设，该企业围墙距公司总变（全厂重要设施）80m，符合《石油化工企业设计防火标准》（GB50160-2008、2018年版）等标准规范的要求

其他周边环境与三年前换证时一致，未发生变化。

### 2、总平面布置变化情况

①原化学品库西侧新建甲酸钙库房一座，1层，占地面积1279.33m<sup>2</sup>，该仓库于2023年10月1日通过专家验收审查。

②该企业厂区南侧原预留用地新上5万吨/年CO<sub>2</sub>羰基化法生产甲酸钙项目，新建消化车间座、合成框架1座、压缩机房1座。该项目由山东齐创石化工程有限公司进行设计，目前正在建设阶段，不在本次评价范围之内。

厂区总平面布置其他部分未发生变化。

### 3、设备设施变化情况

#### （1）生产装置工艺、技术、设备、设施变更

①草酸装置：除铁系统流程优化，停用中和釜、压滤机；水解塔填料、甲醇回收塔及填料改造；现场废气排放口改造；干燥系统改造；草酸优化改造等。以上变更均按要求履行了变更管理程序。

②甲酰胺装置：新增甲酰胺产品槽至反应液贮槽管线、新增甲酰胺B套注液管线等。以上变更均按要求履行了变更管理程序。

#### （2）危险化学品安全生产信息化建设

企业按照《关于印发《全省危险化学品安全生产信息化建设与应用工作方案》的通知》（鲁应急字〔2021〕107号）的要求进行信息化建设工作，于2023年12月建设完成，目前共建设6个模块，主要包括：安全生产风险监测预警系统、安全生产双重预防机制信息化系统、特殊作业全过程信息化管理和视频监控系统、人员自动定位系统、智能视频监控系统、安全生产全要素管理信息化技术系统。

### 4、管理人员变化情况

该公司主要负责人由汪达军变更为郭启文、安全总监由王宗文变更为徐

## 第七章 存在的问题及安全对策措施和建议

### 第一节 存在的主要问题及整改建议

#### 一、上次评价过程中提出的整改建议的落实情况

表 7.1-1 上次评价过程中提出的整改建议的落实情况表

| 序号 | 事故隐患   | 整改措施                           | 整改落实情况 |
|----|--|--------------------------------|--------|
| 1  | 部分报警仪未接地，个别配电箱无 PE 线（如脱盐水）。  | 排查所有报警仪进行接地，配电箱应增加等电位连接。       | 已整改    |
| 2  | 10 万吨甲酸装置区内二塔导淋阀防静电跨接线缺失。  | 进行防静电跨接。                       | 已整改    |
| 3  | 甲酰胺装置氨蒸发器排污阀采用单阀。  | 排污阀采用单阀采用双阀。                   | 已整改    |
| 4  | 甲酸储罐地基基础防腐层脱落。   | 对地基进行防腐措施。                     | 已整改    |
| 5  | 氨气报警值设定一级 30ppm；二级 60ppm 报警值设置偏高。  | 按标准要求设置。                       | 已整改    |
| 6  | 厂区内部分安全警示标识不全或缺失。（如 10 万吨甲酸装置部分控制柜标识牌老化；液氨罐区紧急停车按钮标示不清；5 万吨甲酸（甲酸甲酯精馏塔）常闭阀门未挂牌；入厂安全须知中限速标识有误；甲醇安全告知牌中消防灭火措施级泄漏处置不规范等） | 排查厂区内所有标识牌，对老化不清，标识有误的及时更换、改正。 | 已整改    |

#### 二、本次评价过程中提出的问题隐患及整改建议

根据安全检查表评价中的检查情况，结合企业实际和行业经验，发现如下问题隐患，同时根据问题和隐患危害程度的高低，给出相应的紧迫程度和整改建议，具体见下表。

表 7.1-2 本次评价过程中提出的问题隐患及整改建议

| 序号 | 存在的主要问题或隐患       | 依据                        | 隐患级别 | 整改建议措施              |
|----|------------------|---------------------------|------|---------------------|
| 1  | 液氧罐区无“严禁油脂”标识。   | GB 16912-2008 第 5.2 条     | 一般   | 增加“严禁油脂”标识。         |
| 2  | 液氧气化器压力表选用不当或失效。 | GB/T 12801-2008 第 5.3.2 条 | 一般   | 压力表应选用合理、灵敏可靠、易于识别。 |
| 3  | 液氧罐区北侧配电箱接地松动。   | GB 16912-2008             | 一般   | 接地应牢固可靠             |

|   |                         |                             |    |                             |
|---|-------------------------|-----------------------------|----|-----------------------------|
|   |                         | 第 4.8.5 条                   |    |                             |
| 4 | 乙二醇冷冻水循环水泵处叠加接地。        | SH/T 3081-2019<br>第 6.3.5 条 | 一般 | 同一压接点压接的导线数量不应多于两条。         |
| 5 | 乙二醇冷冻水循环水泵电机联轴器未设置防护措施。 | HG20571-2014<br>第 4.6.2 条   | 一般 | 设置可靠的防护设施。                  |
| 6 | 停用产品储罐管线未断开，未张贴停用标识。    | 安监总管三[2013]88<br>号第十条       | 一般 | 与其相连的在用设备或管道应采用盲板隔离，并张贴停用标识 |
| 7 | 污水处理配电室内未设置应急照明。        | GB 51309-2018<br>第 3.8.1 条  | 一般 | 增加应急照明设施。                   |

### 三、隐患整改情况复查

根据整改建议企业对存在的问题进行了整改，通过现场复查，企业接受整改建议并进行了整改。整改落实及复查情况见下表。

表 7.1-3 本次提出的整改建议的落实情况

| 序号 | 存在的主要问题或隐患              | 整改情况           | 复查情况 |
|----|-------------------------|----------------|------|
| 1  | 液氧罐区无“严禁油脂”标识。          | 已增加“严禁油脂”标识。   | 已整改  |
| 2  | 液氧气化器压力表选用不当或失效。        | 已更换压力表。        | 已整改  |
| 3  | 液氧罐区北侧配电箱接地松动。          | 已重新连接接地线。      | 已整改  |
| 4  | 乙二醇冷冻水循环水泵处叠加接地。        | 已规范接地。         | 已整改  |
| 5  | 乙二醇冷冻水循环水泵电机联轴器未设置防护措施。 | 已设置防护罩。        | 已整改  |
| 6  | 停用产品储罐管线未断开，未张贴停用标识。    | 管线已断开，并张贴停用标识。 | 已整改  |
| 7  | 污水处理配电室内未设置应急照明。        | 已增加应急照明设施。     | 已整改  |

### 第二节 建议补充的安全对策措施

山东阿斯德科技有限公司建立有安全生产管理机构和相关安全管理制度，专职安全生产管理人员持证上岗，制定了工艺安全操作规程和事故应急救援预案，对保障安全生产和员工健康起到了重要作用。通过对其日常管理和各项规章制度检查分析，评价组认为应从以下方面进行改进：

产双重预防机制信息化系统、特殊作业全过程信息化管理和视频监控系统、人员自动定位系统、智能视频监控系统、安全生产全要素管理信息化系统。

## 12、安全生产条件分析结果

该公司生产装置的安全生产条件能够满足《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》安监总局令第41号（总局令第79、89号修改）的规定。

## 第二节 评价结论

按照《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》、《山东省安全生产条例》以及《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》等的要求，本评价组对山东阿斯德科技有限公司进行了危险化学品生产的安全现状评价。

该公司位于肥城化工产业园内，符合当地工业布局和城市规划要求；危险化学品生产装置或者储存数量构成重大危险源的危险化学品储存设施与《危险化学品安全管理条例》第十九条规定的八大场所的安全距离满足规定的要求；供水、供电、交通运输、周边环境和自然环境等外部条件能满足生产的要求；总图布局合理，采用的工艺技术成熟，工艺和装置（设备）、设施安全、可靠，采取的安全设施符合国家现行法律、法规、标准、规范的要求，能够执行国家“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针。企业还制定了相关安全管理制度、工艺安全操作规程和事故应急救援预案，能够较好的保障安全生产和员工健康。

经过分析评价，本报告认为：**山东阿斯德科技有限公司风险程度可接受，具备国家现行有关安全生产法律、法规和部门规章及标准规定要求的安全生产条件。**

同时，建议山东阿斯德科技有限公司按照国家有关新规定或者有关新技术不断改进完善，确保安全生产，并定期进行隐患排查，及时整改，提高装置安全水平。