附件4

**唐河县危险化学品行业风险分析**

**1.火灾**

火灾是一种燃烧现象，燃烧发生的三大要素分别为：火源、助燃物及可燃物。

（1）乙醇汽油为极易燃液体，天然气属于易燃气体，当乙醇汽油、天然气、柴油这些可燃物泄漏遇到热源、明火、电火花等，会引发火灾，造成人员伤亡和财产损失，其中乙醇汽油蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引发回燃；

（2）氧作为助燃物，泄漏可以加剧燃烧，扩大火灾事故后果；

（3）危险化学品运输车辆如发生交通事故，导致易燃易爆危险化学品泄漏，遇到热源、明火、电火花等，可能引发火灾事故，造成人员伤亡和财产损失。

**2.其他爆炸**

（1）乙醇汽油属于极易燃液体，其蒸气与空气能形成爆炸性混合物，爆炸极限1.3%-6.0%（V），如泄漏遇到热源、明火、电火花等极易发生爆炸；

（2）柴油遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险；

（3）天然气属于易燃气体，爆炸极限为5～14%（V），如泄漏与空气能形成爆炸性混合物，遇到热源、明火、电火花等极易发生爆炸；

（4）危险化学品运输车辆如发生交通事故，导致易燃易爆危险化学品泄漏，遇到热源、明火、电火花等，可能引发其他爆炸事故，造成人员伤亡和财产损失。

**3.容器爆炸**

容器爆炸是压力容器破裂引起的爆炸，即物理性爆炸，包括容器内盛装的可燃性气体在容器破裂后，与周围的空气混合形成爆炸性气体混合物，遇到火源时产生的化学爆作，也称容器的二次爆炸。

液化气体储罐、压缩气体储罐、管道等承压设备，如果设计不良、制造安装不当、材质有缺陷、未经检测合格以及操作过程中工况不稳定因素，可能发生容器爆炸事故，冲击波超压会造成人员伤亡和建筑物的破坏。

**4.中毒和窒息**

（1）加油站以及3家有储存场所经营企业都有受限空间，如违规开展受限空间作业，可能造成中毒和窒息事故；

（2）氮、氩、二氧化碳、天然气、乙醇汽油如泄漏，容易使空气中氧含量降低，造成缺氧环境，可能造成中毒和窒息事故。

**5.触电**

危险化学品经营企业的变配电系统、用电设施和设备、电气维修作业以及临时用电工程等可能发生触电事故。

**6.灼烫**

（1）液化气体如发生泄漏，气化过程中会吸收大量的热，如操作不慎会引发冷灼伤。

（2）盐酸、硫酸、硝酸具有腐蚀性，意外接触会引发化学灼伤。

**7.高处坠落**

凡在坠落高度基准面2m以上（含2m）有可能坠落的高处进行作业，称高处作业，高处作业时发生坠落事故叫高处坠落。危险化学品企业在进行高处作业时，如不采取安全措施或防护措施不利，易发生坠落造成的伤亡事故。

**8.车辆伤害**

车辆伤害事故包括车辆行驶中引起的挤压、撞车或倾覆等造成的人身伤害；车辆运行中碰撞建筑物、构筑物、堆积物引起建筑物倒塌、物体飞溅下落和挤压地面而产生物体飞溅等造成的人身伤害。加油站车辆进出频繁，有储存场所的危险化学品经营企业在物料的运输过程中都有发生车辆伤害的可能。

**9.其他伤害**

工作场所人员受多种因素影响，若空间地面潮湿较滑，易滑倒造成伤害；在从事手工操作，搬、举、推、拉及运送重物时有可能导致的伤害包括椎间盘损伤、韧带或筋损伤、肌肉损伤、神经损伤、挫伤、擦伤、割伤等。

| **序号** | **企业类型** | **主要风险** | **风险分析** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 加油站 | 火灾、其他爆炸等 | 乙醇汽油为极易燃液体，其蒸气与空气能形成爆炸性混合物，若管理不善、或设备故障、安全装置故障或失效、人员操作不当，外来人员的不安全行为，有导致火灾事故的可能，甚至发生储罐、加油机爆炸事故。 |
| 2 | 危险化学品  经营企业  （有仓储） | 火灾、其他爆炸 | 天然气属于易燃气体，与空气能形成爆炸性混合物，若压力容器故障、或安全装置失效、或人员操作失误等，均有可能导致火灾、其他爆炸事故；氧作为助燃物，泄漏可以加剧燃烧，扩大火灾事故后果。 |
| 容器爆炸 | 如压力容器未定期检测，存在质量缺陷，或容器安全附件失灵，或操作人员误操作，或受热后容器内压力增大，均有可能引起容器爆炸事故。 |
| 中毒和窒息等 | 氮、氩、二氧化碳、天然气如泄漏，容易使空气中氧含量降低，造成缺氧环境，可能造成中毒和窒息事故。 |
| 3 | 危险化学品  经营企业  （无仓储） | 火灾、触电等 | 由于此类企业不储存危险化学品，主要为办公场的火灾、触电事故风险。 |
| 4 | 危险化学品道路运输过程 | 火灾、其他爆炸、容器爆炸、中毒和窒息等 | 涉及危险化学品车辆在唐河县道路运输过程发生的事故。主要防范因交通事故导致的危险化学品泄漏、包装品破损等引发的火灾、其他爆炸、中毒和窒息等。 |

根据以上风险分析结果，将唐河县危险化学品企业安全风险分为重大风险（1级）、较大风险（2级）、一般风险（3级）和低风险（4级），分别用红、橙、黄、蓝四种颜色标示，如下表所示。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **危险化学品企业名称** | **风险等级** |
| 1 | 南阳市天然气储运有限公司 | 1级 |
| 2 | 唐河天弘化学品有限公司 | 1级 |
| 3 | 加油站 | 2级 |
| 4 | 南阳弘兆气体科技有限公司 | 3级 |
| 5 | 危险化学品无仓储经营企业 | 4级 |