河北新启元能源技术开发股份有限公司

生产安全事故应急预案

编 制 人：徐兴旺

审 核 人：张长明

批 准 人：崔志河

编　　码：XQY-2019-01

实施日期：2019-01-01

批准发布页

为贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，规范公司应急管理工作，提高应对风险和防范事故的能力，保证职工安全健康和公众生命安全，最大限度地减少事故造成的财产损失、环境损害和社会影响，在原预案的基础上结合日常演练情况，根据《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2013）、《生产安全事故应急预案管理办法》（国家安全生产监督管理总局[2016]第 88 号令）要求，修改完善了《河北新启元能源技术开发股份有限公司生产安全事故应急预案》，自发布之日起实施。

批准发布人：

2019 年 1 月 1 日

目　　录

1. 总则 1

1.1 编制目的 1
1.2 编制依据 1
1.3 适用范围 1
1.4 应急预案体系 2
1.5 应急工作原则 2

2. 事故风险描述 2

2.1 公司概况 3
2.2 生产中涉及的危险化学品 4
2.3 可能发生的事故类型 9
2.4 危害程度分析 10
2.5 重大危险源辨识及影响范围 12

3. 应急组织机构及职责 12

3.1 应急组织体系 12
3.2 指挥机构及职责 14

4. 预警及信息报告 15

4.1 预警 15
4.2 信息报告 19

5. 应急响应 19

5.1 响应分级 19
5.2 响应程序 20
5.3 应急结束 22

6. 信息公开 23

7. 后期处置 23

8. 保障措施 23

8.1 通信与信息保障 23
8.2 应急队伍保障 23
8.3 物资装备保障 24
8.4 其他保障 24

9. 应急预案管理 24

9.1 应急预案培训 24
9.2 应急预案演练 24
9.3 应急预案修订 24
9.4 应急预案备案 24
9.5 应急预案实施 24

10 附件 25

10.1 应急组织机构人员联系电话 25
10.2 外部救援单位紧急联系电话一览表： 25
10.3 应急救援器材（监控、消防、应急）一览表 25
10.4 应急信息接报、处理上报格式 41
10.5 理化特性 42
10.6 现场处置方案 89

附图：

1.总则

1.1编制目的

为加强生产安全事故的应急管理和应急响应程序，规范应急管理工作，提高安全生产突发事件的应急救援反应速度和协调水平，增强生产过程中综合处置事件的能力，预防和控制次生灾害的发生；防止因应急反应行动组织不力或现场援救工作的无序和混乱而延误事故的应急援救；帮助实现应急反应行动的快速、有序、高效；充分体现应急预案的应急精神，最大限度的预防和减少安全事故的发生及其造成的人员伤亡和财产损失。

1.2编制依据

1.2.1

《生产安全事故应急预案管理办法》　　国家安全生产监督管理总局令第88号

《河北省<生产安全事故应急预案管理办法>实施细则》　　冀安办[2009]13号

《中华人民共和国安全生产法》　　中华人民共和国主席令13号

《中华人民共和国消防法》　　中华人民共和国主席令6号

《中华人民共和国职业病防治法》　　中华人民共和国主席令48号

《危险化学品管理条例》　　国务院第591号令

《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》　　国务院第352号令

《中华人民共和国特种设备安全法》　　国家主席令【2013】第4号

《生产安全事故报告和调查处理条例》　　国务院第493号令

《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》　　国家安监总局79号令

《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)

《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)

《河北省重大危险源分级评定办法》　　冀安监管应急（2013）93号

《关于进一步加强和规范全省重大危险源监管工作的通知》冀安监管应急〔2017〕83号

《中共中央国务院关于推进安全生产领域改革发展的意见》　　中发〔2016〕32号

《河北省安全生产条例》　　河北省第十二届人民代表大会第五次会议

1.2.2　标准、规范

《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》　　GB/T29639-2013

《危险化学品重大危险源辨识》　　GB18218-2009

《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计规范》　　GB50493-2009

《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

《生产安全事故应急演练评估规范》　　AQ/T 9009-2015

1.3 适用范围

本预案适用于河北新启元能源技术开发股份有限公司生产过程中可能发生的火灾、爆炸、泄漏、中毒、机械伤害、触电等生产安全事故的预防和处置。

1.4 应急预案体系

此预案是公司的综合预案，同时编制了重大危险源专项应急预案及现场处置方案。

1.5 应急工作原则

事故应急救援预案工作实行“预防为主，自救为主，统一指挥，分工负责”的工作原则。并做到1、坚持以人为本，减少危害；2、 坚持统一领导，分类管理，分级响应；3、坚持平战结合，专兼结合，充分利用现有资源；4、依靠科学、快速反应；5、按照“先控制后处置”的原则。建立应急救援体系，做到局部利益服从整体利益，关爱生命高于一切，确保生产过程中一旦出现安全事故，能够迅速、快捷、有效的启动应急预案。

2. 事故风险描述

2.1 公司概况

河北新启元能源技术开发股份有限公司位于沧州渤海新区中捷产业园区石化园内。公司成立于2007年10月，并于2010年8月6日改制为股份有限公司，固定资产净额94512.85万，法定代表人：李志刚，包括专业技术人员90余人。公司现有装置包括：

硫酸和酸性气联合处理装置、煤油共炼扩改升级项目、40 万吨/年异辛烷项目、10 万吨/年干气制甲醇装置、3000 吨/年精制环烷酸装置、蒽油加氢项目、粗苯加氢装置项目、储运项目、环烷酸项目、化工一体化项目、30kt/a 硫酸铵项目、新启元产品质量升级项目、煤焦油加氢项目及辅助生产设施和公用工程：配套储运设施、消防设施、循环水设施、反渗透水处理、10KV 及 35KV 配电系统、锅炉设施、污水设施等。

区域	原料	产品
硫酸及酸性气利用	废硫酸、硫化氢	硫酸
3000 吨/年精制环烷酸装置	废碱液、硫酸	环烷酸、重芳烃
煤焦油加氢装置	煤焦油、氢气	精制洗油、精制蒽油、煤基氢化油
40 万吨/年异辛烷装置	C4	异辛烷
蒽油加氢装置	蒽油	石脑油、柴油、尾油、干气、液化气
5 万吨/年粗苯加氢装置	焦化粗苯、氢气	C6、C8
35000Nm /h 制氢装置	天然气	氢气
化工一体化项目	液化石油气、石脑油	苯、甲苯、二甲苯、重芳烃、氢气、液化气、石油醚、汽油
30kt/a 硫酸铵装置	硫酸、液氨	硫酸铵、聚合烃
产品质量升级	凝液	脱盐水
污水装置	污水	合格水
循环水厂		水
储运罐区		
消防泵房		
锅炉设施		
配电室		

公司实行董事会领导下的总经理负责制，设置有安全管理部、综合管理部、生产技术部、工程建设部、机动设备部、财务管理部、科技研发部和物资采办部 8 个职能科室及 7 个生产部门。

河北新启元能源技术开发股份有限公司位于沧州渤海新区中捷产业园区石化园

内，北侧毗邻为中海石油中捷石化有限公司和中海石油华岳化工有限公司；东侧是黄赵公路；南侧60m为在建沿海高速公路，西侧是空地、晒盐池。附近无重要公共设施，一二类民用保护建筑，自然保护区和文物景观点，安全距离符合要求。中捷产业园区属于季风气候区，气候特征四季分明，春季干燥多风，夏季炎热多雨，秋季昼暖夜凉，降雨减少，冬季寒冷降水稀少，年平均风速3.3m/s。

2.2 生产中涉及的危险化学品

2.2.1苯类的危险特性

（1）危险特性

燃烧和爆炸危险性：高度易燃，蒸气与空气能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃和爆炸。

（2）健康危害

吸入高浓度苯对中枢神经系统有麻醉作用，引起急性中毒；长期接触苯对造血系统有损害，引起白细胞和血小板减少，重者导致再生障碍性贫血。可引起白血病。具有生殖毒性。皮肤损害有脱脂、干燥、皲裂、皮炎。

2.2.2芳烃汽油的危险特性

（1）危险特性

燃烧和爆炸危险性

高度易燃，蒸气与空气能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。高速冲击、流动、激荡后可因产生静电火花放电引起燃烧爆炸。蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃和爆炸。

（2）健康危害

汽油为麻醉性毒物，高浓度吸入出现中毒性脑病，极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止。误将汽油吸入呼吸道可引起吸入性肺炎。

职业接触限值：PC-TWA(时间加权平均容许浓度)(mg/m3):300（汽油）。

2.2.3硫化氢的危险特性

（1）危险特性

燃烧和爆炸危险性

极易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。气体比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。

（2）健康危害

本品是强烈的神经毒物，对粘膜有强烈刺激作用。

2.2.4液化石油气的危险特性

（1）危险特性

燃烧和爆炸危险性

极易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源或明火有燃烧爆炸危险。比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。

（2）健康危害

主要侵犯中枢神经系统。急性液化气轻度中毒主要表现为头昏、头痛、咳嗽、食欲减退、乏力、失眠等；重者失去知觉、小便失禁、呼吸变浅变慢。

2.2.5硫酸的危险特性

（1）危险特性

遇水大量放热，可发生沸溅。与易燃物（如苯）和可燃物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应，发生爆炸或燃烧。有强烈的腐蚀性和吸水性。

（2）健康危害

对皮肤、粘膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。蒸气或雾可引起结膜炎、结膜水肿、角膜混浊，以致失明；引起呼吸道刺激，重者发生呼吸困难和肺水肿；高浓度引起喉痉挛或声门水肿而窒息死亡。口服后引起消化道烧伤以致溃疡形成；严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、肾损害、休克等。皮肤灼伤轻者出现红斑、重者形成溃疡，愈后瘢痕收缩影响功能。溅入眼内可造成灼伤，甚至角膜穿孔、全眼炎以至失明。 慢性影响：牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肺硬化。

2.2.6盐酸

（1）危险特性

能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中合反应，并放出大量的热。具有较强的腐蚀性。

（2）健康危害

接触其蒸气或烟雾，可引起急性中毒，出现眼结膜炎，鼻及口腔粘膜有烧灼感，鼻衄、齿龈出血，气管炎等。误服可引起消化道灼伤、溃疡形成，有可能引起胃穿孔、腹膜炎等。眼和皮肤接触可致灼伤。 慢性影响：长期接触，引起慢性鼻炎、慢性支气管炎、牙齿酸蚀症及皮肤损害。

2.2.7　氢氧化钠

（1）危险特性

与酸发生中和反应并放热。遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性，并放出易燃易爆的氢气。

本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。具有强腐蚀性。

（2）健康危害

本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。

2.2.8蒽油

（1）危险特性

遇明火、高热可燃。与强氧化剂接触可发生化学反应。

（2）健康危害

纯品基本无毒。工业品因含有菲、咔唑等杂质，毒性明显增大。由于本品蒸气压很低，故经吸入中毒可能性很小。对皮肤、粘膜有刺激性；易引起光感性皮炎。

2.2.9柴油

（1）危险特性

遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

（2）健康危害

皮肤接触可为主要吸收途径，可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。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。

2.2.10硫氢化钠

（1）危险特性

在潮湿空气中迅速分解成氢氧化钠和硫化钠，并放热，易自燃。

（2）健康危害

对眼、皮肤、粘膜和上呼吸道有强烈刺激作用。吸入后，可引起喉、支气管的痉挛、炎症和水肿，化学性肺炎或肺水肿。中毒的症状可有烧灼感、喘息、喉炎、气短、头痛、恶心和呕吐。与眼睛直接接触可引起不可逆的损害，甚至失明。

2.2.11氨

（1）危险特性

与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

（2）健康危害

低浓度氨对粘膜有刺激作用，高浓度可造成组织溶解坏死。 急性中毒：轻度者出现流泪、咽痛、声音嘶哑、咳嗽、咯痰等；眼结膜、鼻粘膜、咽部充血、水肿；胸部 X线

征象符合支气管炎或支气管周围炎。中度中毒上述症状加剧，出现呼吸困难、紫绀；胸部 X线征象符合肺炎或间质性肺炎。严重者可发生中毒性肺水肿，或有呼吸窘迫综合征，患者剧烈咳嗽、咯大量粉红色泡沫痰、呼吸窘迫、谵妄、昏迷、休克等。可发生喉头水肿或支气管粘膜坏死脱落窒息。高浓度氨可引起反射性呼吸停止。 液氨或高浓度氨可致眼灼伤；液氨可致皮肤灼伤。

2.2.12洗油

（1）危险特性

遇明火、高热可燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。

（2）健康危害

对眼睛和皮肤具有刺激性，长期接触可引起眼睛刺激、肿痛等，皮肤接触可引起皮炎。误服可引起肠胃道刺激，引发恶心、呕吐、腹泻等症状。高浓度吸入时可引起呼吸道刺激。

2.2.13尾油

（1）危险特性

其蒸气可与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热可燃。其比重比空气重，能在较低处进行扩散。若遇火源会着火回燃。如遇高热，容器内压增大，有开裂爆炸的危险。与强氧化剂接触可发生化学反应。

（2）健康危害

吸入高浓度蒸汽常先有兴奋，后转入抑制，变现为乏力、头痛。严重者出现定向障碍、意识模糊等。蒸汽可引起眼及呼吸道刺激症状，重者出现化学性肺炎 。

2.2.14高锰酸钾

（1）危险特性

强氧化剂。遇浓硫酸、铵盐能发生爆炸。遇甘油能引起自燃。与有机物、还原剂、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。

（2）健康危害

高锰酸钾有毒，且有一定的腐蚀性。吸入后可引起呼吸道损害。溅落眼睛内，刺激结膜，重者致灼伤。刺激皮肤后呈棕黑色。浓溶液或结晶对皮肤有腐蚀性，对组织有刺激性。[2]

口服后，会严重腐蚀口腔和消化道。出现口内烧灼感、上腹痛、恶心、呕吐、口咽肿胀等。口服剂量大者，口腔粘膜黑染呈棕黑色、肿胀糜烂，胃出血，肝肾损害，剧烈

腹痛，呕吐，血便，休克，最后死于循环衰竭，高锰酸钾纯品致死量约为10g。

2.2.15异丁烷

（1）危险特性

易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。

与氧化剂接触会猛烈反应。气体比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。

（2）健康危害

具有弱刺激和麻醉作用。急性中毒：主要表现为头痛、头晕、嗜睡、恶心、酒醉状态，严重者可出现昏迷。慢性影响：出现头痛、头晕、睡眠不佳、易疲倦。

2.2.16轻烃

（1）危险特性

易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。与氧化剂接触猛烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。

（2）健康危害

急性中毒：吸入高浓度本品出现头痛、头晕、恶心、共济失调等，重者引起神志丧失甚至死亡。对眼和上呼吸道有刺激性。

慢性中毒：长期接触出现头痛、头晕、乏力、胃纳减退；其后四肢远端逐渐发展成感觉异常，麻木，触、痛、震动和位路等感觉减退。

2.2.17异辛烷

（1）危险特性

其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。遇强氧化剂会引起燃烧爆炸。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。

（2）健康危害

吸入或口服对身体有害。对皮肤有刺激性。本品蒸气或雾对眼睛、粘膜和上呼吸道有刺激作用。

2.2.18煤焦油

（1）危险特性

其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸，与氧化剂接触猛烈反应，若遇高热、容器内压增大等情况有开裂和爆炸的危险。

（2）健康危害

作用于皮肤，可能引起皮炎、痤疮、毛囊炎、光毒性皮炎、中毒性黑皮病、疣赘及

癌肿，可引起鼻中隔损伤，还可能腐蚀皮肤。

2.2.19二甲基二硫

（1）危险特性

其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的

危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。若遇

高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

（2）健康危害

本品对眼睛稍有刺激作用，遇酸发生有毒气体，遇水发生有毒易燃气体。误服或吸入本品可引起中毒。接触后可引起头痛、恶心和呕吐。

2.3 可能发生的事故类型

可能发生的事故为火灾爆炸、危险化学品泄漏、中毒、窒息等，工艺过程可能发生的事故主要原因为：

2.3.1火灾、爆炸

生产装置中物料芳烃为易燃易爆物质，在一定温度及压力下进行分馏操作，如在设计、制造、安装中任何质量环节的失误，都会使设备、管线产生隐患和缺陷。在生产过程中，由于受到介质的腐蚀、冲刷、结垢、流速的影响，以及温度、压力的变化的作用，在应力、振动等情况下，会产生设备、管线的动、静密封面的密封性能失效甚至由于应力腐蚀开裂，导致介质泄漏，引起火灾、爆炸事故。

2.3.2容器爆炸

生产装置涉及多个压力容器，如果该类容器设备未按压力容器设计、制造，有可能存在设备缺陷，一旦设备投入生产正常使用，在额定压力下也可能会造成容器爆炸事故。

压力容器安全附件（压力表、安全阀、液位计等）设置不齐全或由于受腐蚀或存在先天性缺陷，如不按时检查维护，极易造成损坏，引起容器爆炸事故。

如果未对其压力容器及压力管道进行定期检测或检查，不能及时发现其缺陷或微小裂纹，设备在受压状态下，会发生裂纹延展，有发生容器爆炸的可能。

违反工艺指标，导致设备在超温、超压的状态下运行，可能发生容器爆炸。

操作人员在操作过程中处理不当，与各工序之间联系不当等，易造成系统超压而导致容器爆炸。

2.3.3中毒和窒息

苯、硫化氢属于高毒物品，其危害程度级别为Ⅰ级（极度危害）。如果在生产过程中

盛装苯的容器出现大量泄漏，高浓度的苯会人的对中枢神经系统有麻醉作用，引起急性中毒，另外长期接触苯对造血系统有损害，可引起慢性中毒。

如果在装置中内和机泵处未设有毒气体报警器或报警器失效，操作人员不能及时发现苯的泄漏，无法及时进行处理，可能会使装置区的人员造成中毒事故。

生产过程利用氮气进行密封，大量氮气泄漏后，如工作场所通风不良，增加了发生窒息的可能性。

进入塔器、反应器中进行检修时，未进行气体置换或气体置换不合格，可能会造成人员中毒和窒息。

2.4危害程度分析

2.4.1液化气芳构化装置危险程度分析

本装置中存在的爆炸性、可燃性物质为液化石油气、二甲苯、石脑油、戊烷、C8芳烃、氢气、混合芳烃。本装置不涉及腐蚀性、毒性物料，

2.4.2石脑油重整装置危险程度分析

本装置中存在的爆炸性、可燃性物质为石脑油、氢气、稳定汽油（石脑油）、液化石油气、轻烃、燃料气；其中石脑油、氢气含有微量的硫化氢，在此不进行考虑。本装置不涉及腐蚀性、毒性物料，

2.4.3储罐区危险程度分析

储罐区中存在的爆炸性、可燃性物质为石脑油、汽油、苯、甲苯、二甲苯、重芳烃、重整油、粗苯、混合芳烃，具有毒性物质为甲醇、苯、甲苯；不涉及腐蚀性物料

2.4.4液化气芳构化

依据危险度评价法设定的危险度评价指标进行评估，加热炉、反应器、反应液分离罐生产操作的危险等级Ⅰ级（高度危险），脱戊烷塔、进料蒸发器、干气吸收塔、干气解吸塔、稳定塔、石脑油缓冲罐、稳定塔顶回流罐生产操作的危险等级Ⅱ级（中度危险），吸收塔、解吸塔、脱庚烷塔、脱C8塔、二甲苯白土塔、脱戊烷塔回流罐、脱庚烷塔回流罐、脱C8塔回流罐、烟气缓冲罐生产操作的危险等级Ⅲ级（低度危险）。

2.4.5石脑油重整

依据危险法设定的危险度评价指标，得出预加氢反应器、预加氢脱氯罐、第一重整反应器、第二重整反应器、第三重整反应器、第四重整反应器的危险等级为Ⅰ级（高度危险）；预加氢气液分离器、补充氢分液罐、预加氢压缩机入口分液罐、重整气液分离罐、压缩机入口分液罐、稳定塔回流罐的危险等级为Ⅱ级（中度危险）；汽提塔、预分馏塔、稳定塔、原料油缓冲罐、汽提塔回流罐、预分馏塔回流罐、脱硫罐的危险等级为Ⅲ级（轻度危险）。

2.4.6芳烃抽提

依据危险法设定的危险度评价指标，得出苯日罐、甲苯日罐生产操作的危险等级为Ⅱ级（中度危险），其他设备的生产作为危险等级为Ⅲ级（轻度危险）。

2.4.7罐区

依据危险度评价法设定的危险度评价指标，储罐操作的危险度等级为Ⅰ级。

储存设备及装卸设施发生火灾、爆炸的危险等级为Ⅳ级（灾难性的）；中毒危险的危险等级为Ⅲ级（危险性的）；灼烫的危险等级为Ⅱ级（临界的）。

2.4.8 制氢

天然气转化制氢工段生产过程可能发生的危险有害因素是：火灾爆炸、中毒窒息、容器爆炸、灼烫、触电、机械伤害、物体打击、高处坠落等，其中火灾、爆炸、容器爆炸的危险等级为Ⅳ级（灾难性的），中毒窒息、触电的危险等级为Ⅲ（危险性的）；灼烫、机械伤害、物体打击、高处坠落的危险等级为Ⅱ（临界的）。

2.4.9蒽油加氢

火灾爆炸、中毒窒息、容器爆炸、灼烫、触电、机械伤害、物体打击、高处坠落等，其中火灾、爆炸、容器爆炸的危险等级为Ⅳ级（灾难性的），中毒窒息、触电的危险等级为Ⅲ（危险性的）；灼烫、机械伤害、物体打击、高处坠落的危险等级为Ⅱ（临界的）。

2.4.10 锅炉

燃气锅炉设备及其系统单元发生炉膛爆炸的危险等级为Ⅲ级，高温灼烫、触电、高处坠落的危险等级为Ⅱ～Ⅲ级，噪声振动、机械伤害的危险等级为Ⅱ级。

2.4.11异辛烷

建设项目界区内生产装置生产过程中的火灾危险物质有醚后碳四、高清洁液化气、异丁烷、液化气等均属于甲类可燃气体。工艺装置、原料和成品储罐区、装卸货场火灾危险性分类划为甲类，建筑耐火等级不低于二级。

2.4.12煤焦油加氢

本工程生产过程中原料及产品多为可燃、易燃、易爆物品，火灾危险性因素可分为以下几种：

室内空气中油气、氢气等浓度达到爆炸浓度极限后遇火花引起爆炸，酿成火灾。

燃料气系统产生负压吸入空气引起爆炸，造成火灾。

明火、雷电、触电可能引发爆炸及火灾。

2.4.13硫酸及酸性气联合处理

本工程生产过程中具有爆炸性、可燃性、毒性、腐蚀性，本项目的硫酸及酸性气联合处理装置的危险性等级为丁戊类。本项目的燃料气、酸性气管线进入装置前的管线部

分和酸性气缓冲罐区域属于爆炸性气体危险环境2区，地下沟、坑为爆炸危险环境1区。

2.5 重大危险源辨识及影响范围

2.5.1 重大危险源判别和确认结果

河北新启元能源技术开发股份有限公司构成危险化学品重大危险源，罐组一、罐组二、罐组三、罐组四、罐组五、罐组八、罐组九、原油罐区、液化气罐区、液氨罐区分别构成重大危险源，10 万吨/年液化气芳构化装置、25 万吨/年芳烃抽提装置、30 万吨/年蒽油加氢装置、40 万吨/年异辛烷装分别构成重大危险源。

2.5.2 重大危险源分级结果

河北新启元能源技术开发股份有限公司重大危险源分级情况见下表。

重大危险源分级情况表

序号	装置区或储存区	重大危险源等级
1.	10 万吨/年液化气芳构化装置	四级
2.	25 万吨/年芳烃抽提装置	四级
3.	30 万吨/年蒽油加氢装置（煤油共炼）	四级
4.	40 万吨/年异辛烷装置	三级
5.	罐组一	二级
6.	罐组二	三级
7.	罐组三	三级
8.	罐组四	三级
9.	罐组五	三级
10.	罐组八	四级
11.	罐组九	三级
12.	原油罐区	三级
13.	液化气罐区	一级
14.	液氨罐区	二级

2.5.3 重大危险源对周边环境的影响程度

各装置区事故后果模拟分析结果及周边人员分布情况可知，该公司液化气球罐、液氨球罐及原油储罐发生中孔泄漏事故时对厂区内的人员影响较大，一般不会对周边人员造成影响。

3. 应急组织机构及职责

3.1 应急组织体系

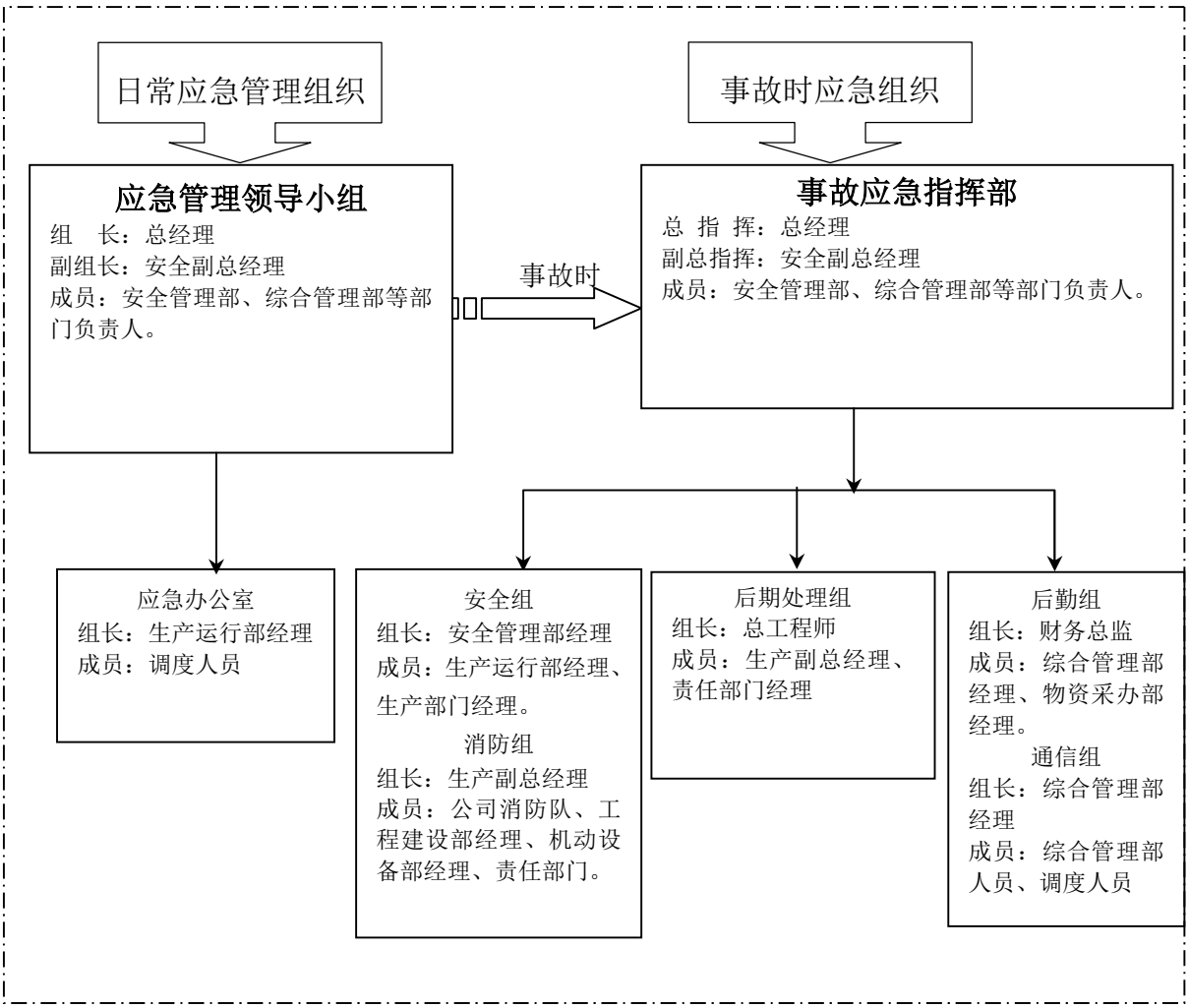
3.1.1 应急领导小组

公司成立应急领导小组，负责日常应急管理领导工作。应急领导小组设应急办公室，负责日常的应急管理事务，办公室设 24 小时值班室。

⑴组长：总经理

⑵副组长：安全副总经理

⑶成员：安全管理部、生产技术部、综合管理部、工程建设部、机动设备部、物资采办部、财务管理部、科技研发部、运行一部、运行二部、运行五部、运行六部、运行七部、运行八部等单位（部门）负责人。



应急组织体系图

3.1.2 应急领导小组职责：

（1）批准并发布公司《生产安全事故应急预案》、专项应急预案及现场处置方案；

（2）保证为公司配备充足的应急装备及物资，并保证其它应急管理的资金投入。

3.1.3 应急办公室职责：

（1）编制公司《生产安全事故应急预案》、专项应急预案及现场处置方案；

（2）组织并参与对公司进行经常性的安全检查；

（3）负责公司日常应急管理相关事务；

（4）对公司配备的应急装备及物资的完好性进行监督检查；

（5）负责应急预案培训演练，维护更新。

3.2 指挥机构及职责

3.2.1 应急指挥领导小组职责

在事故状态时，公司应急指挥领导小组立即转为应急指挥部。并履行以下职责。

⑴、组织现场有关人员按照应急救援预案迅速开展抢救工作，防止事故的进一步扩大，力争把事故损失降低到最低程度。

⑵、根据事故发生状态，统一布置应急预案的实施工作，并对应急处理工作中发生的争议采取紧急处理措施。

⑶、根据预案实施过程中发生的变化和问题，及时对预案进行修改和完善。

⑷、紧急调用各类物资、人员、设备等救援物资。

⑸、当事故有危及周边单位和人员的险情时，组织人员和物资的疏散工作。

⑹、对一般及以上事故，应以最快捷的方法向上级主管部门报告事故的情况，并组织项目部有关人员紧急救援，配合上级的有关部门进行事故调查处理工作。

⑺、做好稳定秩序和伤亡人员的善后及安抚工作。

3.2.2 应急指挥部成员职责

总指挥：全面组织公司的事故应急救援工作；组织有关部门，按照应急救援预案迅速开展抢险救灾工作，力争将损失降到最低程度；根据事故发生状态，统一部署应急救援预案的实施工作，对应急工作中发生的争议，采取紧急处理措施；根据事故发生情况，发现有危及周边单位和人员的险情时，立即组织并进行人员和物资疏散工作；配合上级部门进行事故调查处理工作，作好稳定社会秩序和伤亡人员的善后及安抚工作。

副总指挥：协助总指挥负责公司事故应急救援的具体指挥工作；

指挥部成员：在总指挥的领导下，负责应急救援的各项准备工作和对口救援机构、友邻单位的联系工作。

安全组：安全管理部经理、生产技术部经理、生产部门经理。

职责：

（1）事故发生后，立即切断事故源，迅速抢修设备，控制事故，以防扩大。

（2）负责事故现场人员的疏散、搜救工作。

消防组：安全副总经理、责任部门经理、工程建设部经理、机动设备部经理、消防队。

职责：

（1）负责事故发生时现场的灭火工作；

（2）负责事故现场及有害物质扩散区域内的洗消工作。

后勤组：财务总监、综合管理部经理、物资采办部经理组成。

职责：

（1）负责现场医疗救护，负责抢救受伤；

（2）事故现场警戒和应急车辆准备；

（3）负责事故处置时事故现场通讯联络和对外联系。

通信组：综合管理部经理、综合管理部人员、调度人员。

职责：

（1）协助应急救援指挥部做好事故报警、情况通报及通讯联络。并保障通讯联络设备、对讲机、扩音器、内部电话、的正常使用。

（2）与政府、新闻媒体等建立信息渠道。

（3）如事故扩大化，通知周边单位及人员疏散并向政府救援单位进行求援。

后期处理组：总工程师、生产副总经理、责任部门经理。

职责：

（1）负责事故后的设备抢修。

（2）负责事故后废水、废液、污染物合理处理。

（3）负责对抢险抢修后的事故现场环境监测，为总指挥决策提供依据。

4.预警及信息报告

4.1 预警

应急领导小组接到可能导致事故的信息后，应按照分级响应的原则及时研究确定应对方案，并通知有关部门采取有效措施预防事故发生；当事故应急指挥部认为事故较大，有可能超出处置能力时，要及时逐级向安全生产监督管理局报告；及时研究应对方案，采取预警行动。

4.1.1 明确事故预警的条件

事故预警的条件：进入预警状态后，应急指挥中心应当采取以下措施：

（1）立即启动相关应急救援预案。

（2）发布预警公告。

（3）转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。 调度人员和一线班组长具有紧急情况撤离权利

（4）指令各应急救援队伍进入应急状态，公司环境监测部门（化验室）立即开展

应急监测，随时掌握并报告事态进展情况。

（5）针对重大事故可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动。

（6）调集应急所需物资和设备，后备队伍确保应急物资充分有效和其他保障工作畅通。

4.1.2 事前预警

实时接收政府安监等部门下达的气象情况等事前预警，针对预警内容进行公司各部门传达并进行要求，保证事前预警的有效性。发现问题及时整改，防止事故发生、扩大，发现问题及时通知主管部门，以确保有效救援。

4.1.3 事故预警方法和信息的发布程序

1、事故预警的方法主要按照重大事故发生的紧急程度、发展势态和可能造成的危害程度分为一级、二级和三级，分别用红色、橙色和黄色标示，一级为最高级别。预警级别的划分标准按有关规定执行。

发布相应级别的警报，决定并宣布有关岗位进入预警期，同时向上一级报告，必要时可以越级上报，并向附近可能受到危害的毗邻或者相关车间通报。

（1）发布二级、三级警报，宣布进入预警期后，有关救援队伍和值班人员应当根据即将发生的重大事故的特点和可能造成的危害，采取下列措施：

①启动相应的应急预案；

②责令有关单位、岗位、监测网点和负有特定职责的人员及时收集、报告有关信息，加强对重大事故发生、发展情况的监测、预报和预警工作；

③组织有关单位和部门、专业技术人员、有关专家，随时对重大事故信息进行分析评估，预测发生重大事故可能性的大小、影响范围和强度以及可能发生的重大事故的级

别；

④定时向有关部门报告重大事故预测信息和分析评估结果，并对相关信息的报道工作进行管理；

⑤及时按照有关规定向有关部门发布可能受到重大事故危害的警告，宣传避免、减轻危害的常识，公布咨询电话。

（2）发布一级、二级警报，宣布进入预警期后，还应当针对即将发生的重大事故的特点和可能造成的危害，采取下列一项或者多项措施：

①责令应急救援队伍、负有特定职责的人员进入待命状态，并动员后备人员做好参加应急救援和处置工作的准备；

②调集应急救援所需物资、设备、工具，准备应急设施和避难场所，并确保其处于良好状态、随时可以投入正常使用；

③加强对重点岗位、重要部位和重要基础设施的安全保卫，维护社会治安秩序；

④采取必要措施，确保交通、通信、供水、排水、供电、供气、供热等公共设施的安全和正常运行；

⑤及时向社会发布有关采取特定措施避免或者减轻危害的建议、劝告；

⑥转移、疏散或者撤离易受重大事故危害的人员并予以妥善安置，转移重要财产；

⑦关闭或者限制使用易受重大事故危害的场所，控制或者限制容易导致危害扩大的公共场所的活动；

⑧法律、法规、规章规定的其他必要的防范性、保护性措施。

有事实证明不可能发生重大事故或者危险已经解除的，发布警报的有关部门或人员应当立即宣布解除警报，终止预警期，并解除已经采取的有关措施。

危险源监控

按照《重大危险源辨识》标准，对我公司的生产装置和储存设施进行了识别和判定，

现在公司存在的重大危险源为：生产装置压力容器、压力管道、液化烃罐区、液体罐区。上述危险源可能造成火灾爆炸、泄露、触电、机械伤害等事故。

公司加强对从业人员的安全应急教育培训，定期组织应急演练，提高应急相应处置技能。公司针对生产装置全部采取设置安全联锁保护系统(SIS)和紧急停车系统(ESD)，与DCS系统进行联络，实现自动化安全控制；对生产温度、压力、液位等时时监控。设置火炬放空系统实现压力泄放进入火炬气管网；设置可燃气体、有毒气体报警系统及时发现可燃气体、有毒气体泄漏；设置消防设施用于火灾扑救；设置防雷防静电设施避免电火花（静电）引发火灾事故等防范措施；安装视频监控系统。重大危险源装置区和罐区处都设置了可燃和有毒气体检测报警仪器，并设有视频在线监控和事故应急喷淋装置。罐区周围设有防火堤和防护堤，其体积能够收容处理泄漏的物料。

对重大危险源采取的预防措施主要有安全管理措施、安全教育措施、以及个体防护措施三个方面，对于关键装置、重点部位实行承包责任制度，指定了公司级、车间级、岗位级的安全承包责任人，同时指定一名安全主管人员，专人负责落实各项安全措施的落实，并定期对承包责任情况进行考核并公布。对特种设备、防雷防静电等安全装置定期进行检测检验，及时维护保养，合格方可投入使用。

每年对重大危险源进行至少一次全公司级综合演练，专项应急预案或现场处置预案严格按照预案管理制度定期组织学习和演练，班组每月组织学习一次，领导亲自参加关键装置、重点部位岗位的班组活动，组织学习和检查，以持续改进。

4.2 信息报告

4.2.1 信息接收与通报

公司设立24小时应急值守电话（值守电话：0317-5601808），发生事故，现场人员应立即将事故情况报告公司带班领导，带班领导应立即将事故逐级上报，并在保证自身安全的情况下按照现场处置程序立即开展自救。

4.2.2 信息上报及传递

公司安全管理部经理在接到事故信息报告后应记录报告时间、对方姓名、双方主要交流内容，将事故情况在汇报公司领导同时,经请示后上报政府主管部门，通报相邻有关单

位。

事故报告时间：立即上报，最迟不能超过 1 小时。

事故报告内容：

（1）事故发生单位概况；

（2）事故发生的时间、地点以及事故现场情况；

（3）事故的简要经过；

（4）事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失；

（5）已经采取的措施；

（6）其他应当报告的情况。

事故报告后出现新情况的，应当及时补报。

5.应急响应

5.1 响应分级

响应分为三级，即：一级响应为“全体应急响应”；二级响应为“车间应急状态”；三级响应为“岗位预警状态”。

（1）一级响应（公司应急状态）

较大火灾、泄漏、爆炸及人员伤亡事故（立即上报）；

需要启动综合应急预案，并通知外部相关部门，区政府应急办、消防部门、安全生产部门、环保部门等，必要时，由上级部门决定启动相关预案。

（2）二级响应（车间应急状态）

影响到生产正常运行可能发生的火灾与安全事故（酌情上报）；

启动专项事故应急预案，并通知外部周边相关部门做好预警准备。

（3）三级响应（岗位预警状态）

生产设备设施发生一般事故（内部控制）；

仅启动现场应急处置方案，部门内部进入预警状态。

5.2 响应程序及处置措施

5.2.1 报警

公司发生各类事故时，最早发现者应立即拨打 24 小时应急总调度室值守电话（0317-5601808 ）或采取其他有效方式，向总经理或安全管理部经理报告。

5.2.2 预案启动

（1）一级响应：（公司应急——装置区或储罐区发生火灾爆炸事故，造成多人受伤甚至死亡，人员下落不明，火势难以控制等）

现场人员应立即向公司应急总指挥报告现场状况，提出救援意见，请求区应急救援中心、消防、医院等单位的救援并立即向区安监局报告。公司应急总指挥应立即赶赴事故现场，履行职责。

现场人员应立即撤离到安全区域。

通知周边单位、人员撤离到安全区域。

警戒组进行警戒，非救援人员不得进入危险区域。单位清点现场人员人数，抢救伤员，搜寻失踪人员。

组织人员灭火、救灾工作。

按应急总指挥的指令开展救援工作。

（2）二级响应（现场应急—已造成个别人员受伤，财产遭受一定损失的事故）

值班人员（或现场人员）应立即向公司应急总指挥报告现场状况，提出救援意见，视情况请求公安、消防、医疗等救援。应急总指挥应立即赶赴事故现场，履行职责。

现场人员应立即撤离到安全区域。

通知周边单位、人员撤离到安全区域。

组织人员进行警戒，非救援人员不得进入危险区域。

清点现场人员人数，抢救伤员，搜寻失踪人员。

根据实际情况，按应急总指挥的指令开展救援工作。

（3）三级响应（岗位预警应急响应—未造成人员伤害或设备财产损失的局部火灾、爆炸等。）

现场人员在进行现场自救的同时，立即向现场负责人汇报，现场负责人根据现场状态在报告公司应急总指挥的同时，立即启动相关现场处置方案进行应急处置，并组织自救。总指挥应立即组织相关人员赶赴现场，根据现场状况和影响范围做出应急救援的指示，必要时决定启动相关应急预案。

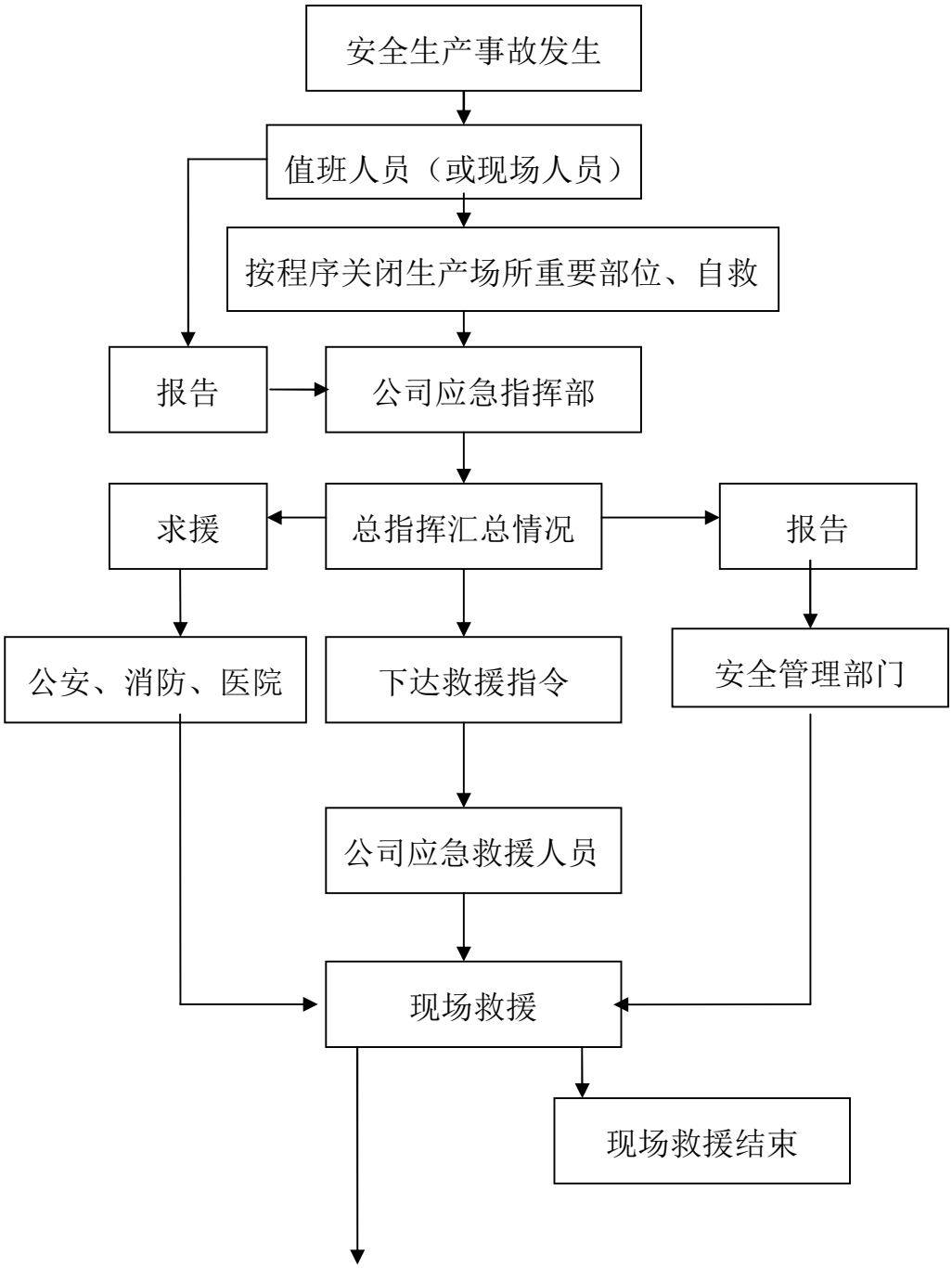
同时根据现场指令现场作业人员立即停止工作，切断电源，撤离现场至安全地带，清点人数。做好事故现场的警戒工作。

应急救援人员要密切关注现场处置控制情况，发现事故有扩大的迹象，应立即向应急总指挥报告，做好应急准备。

（4）扩大应急响应

当启动Ⅰ级响应后，公司的应急人员、器材等应急资源不足以应对事故、不能及时把事

态控制住时，应急指挥部应及时向当地政府求援，请求当地政府扩大应急响应，调派社



因事故扩大，需通知周边单位、人员撤离到安全区域，向当地政府求援	→	政府扩大应急响应，调派社会救援力量参加救援，直到救援结束进行信息发布

会救援力量参加救援，指挥权移交政府。

5.3 应急结束

（一）、根据事故现场处理结果，经公司批准，确定事故应急救援工作结束，由应急救援指挥部发出事故危险解除命令，通知各救援队伍清点人员撤离现场。

（二）、通知本单位各部门、周边居民，事故危险已解除，恢复公司内交通，善后处理和事故调查。

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

（1）事故现场得到有效控制；

（2）受伤人员已得到救护或入院治疗；

（3）人员清点完毕无失踪人员；

（4）现场危险已全部消除，无次生、衍生危险的可能；

（5）现场洗消结束，现场监测无环境危害。

6.信息公开

应急领导小组是事故信息为指定来源。根据事故的实际情况由公司领导对外发布有关事故的信息。信息通报原则：公司综合管理部负责处理与公司以外的公共关系的沟通协调，经公司总经理同意后统一对有关新闻媒体、社会公众通报事故信息。应协助总经理做好对外信息发布和舆论引导等工作，以书面形式报政府相关部门。在事故信息发布过程中，应遵守国家法律法规、站内规章制度、安全技术操作规程等，实事求是、客观公正、内容详实、及时准确。

（1）现场应急人员不得直接向有关新闻媒体、社会公众通报事故信息，不允许发表对事故现场的评论。

（2）信息通报部门：公司综合管理部。

（3）信息通报人：公司副总经理。

7.后期处置

7.1 由应急指挥部安排消防组对事故的现场进行彻底的清理。

7.2 对于在事故中损坏的设施，安排修复，一定要注意施工作业安全，防止意外事故发生。

7.3 对于在事故中受伤的人员妥善安排好后续医治和陪护工作。

7.4 主要负责人应对事故应急工作进行全部的总结，尤其是要对应急能力进行评估，提出整改的建议，对预案进行更新。

8. 保障措施

8.1 通信与信息保障

包括固定电话、移动电话。领导小组成员保证手机 24 小时开机。

8.2 应急队伍保障

公司安排相关人员成立五个组处置各类事故。一是安全组，二是消防组，三是后勤组、后期处理组、通信组。

在发生重大事故时，第一时间通知中海石油中捷石化有限公司，根据《相邻企业应急救援互助协议》内容，要求其对我公司进行协助救援。

8.3 物资装备保障

交通工具：由公司负责。

急救药品及器材：救援器材及灭火器等

要保证救援工作及时有效的开展，确保应急器材始终处于完好状态，保证有效使用，应专人保管，确定存放地点。

应急救援经费要专款要用，用于应急设备的维护保养、应急预案的演练及培训，费用的支出须经总经理审批。

8.4 其他保障

8.4.1 内部保障

为能在事故发生后迅速准确、有条不紊的处理事故，尽可能减小事故造成的损失，平时必须做好应急救援的准备工作，落实岗位责任制和各项制度，具体措施有：

（1）对本单位职工进行经常性的救护常识教育；

（2）完善安全管理的三项制度；

（3）定期开展应急救援的演练。

8.4.2 外部保障

（1）事故发生后，应急救援指挥部，开展自救。立即上报事故发生的原因、地点及其它。

（2）应急救援指挥部在遇到无法判断事故情况时，应及时联系中捷产业园区安全生产监督管理局和有关外援单位，向有关专家咨询事故情况和处理措施。

9.应急预案管理

9.1应急预案培训

本单位定期开展应急预案培训，培训要有计划、方式和要求，使有关人员了解相关应急预案内容，熟悉应急职责、应急程序和现场处置方案。如果应急预案涉及到周边居民，要做好宣传教育和告知等工作。

9.2应急预案演练

综合预案演练每年一次

现场处置方案演练每半年一次。

演习的计划必须细致周密，在保证安全的前提下能够把各级应急救援力量和应该配备的器材组成统一的整体。使各员工熟悉自己的职责和任务。

9.3应急预案修订

《生产安全事故应急预案》一般每三年进行修订一次，在如下情况下进行评审，必要时进行修订：

（一）依据的法律、法规、规章、标准及上位预案中的有关规定发生重大变化的；

（二）应急指挥机构及其职责发生调整的；

（三）面临的事故风险发生重大变化的；

（四）重要应急资源发生重大变化的；

（五）预案中的其他重要信息发生变化的；

（六）在应急演练和事故应急救援中发现问题需要修订的；

（七）编制单位认为应当修订的其他情况。

9.4应急预案备案

本预案编制或修订后，由主要负责人配合专家对预案进行评审，评审后，由主要负责人按评审意见，对预案进行修改完善，再经专家组审查确认并由专家组出具预案合格评审报告后，预案由负责人批准发布。发布20个工作日内，由安全管理部经理将相关资料上报沧州渤海新区安全生产监督管理局备案，同时报送中捷产业园区安全生产监督管理局。

9.5应急预案实施

本《生产安全事故应急预案》自2019年1月1日实施。

10 附件

10.1 应急组织机构人员联系电话

分组	姓名	单位职务	固定电话	移动电话	备注
	崔志河	总经理	5805788	13700385569	
安全组	张长明	经理	5809660	18333084282	
	刘贤成	经理	5601807	13832702020	
消防组	刘华冰	副总经理	5809681	15931718800	
	田凤斌	经理	5601816	13832736589	
	消防队		5320119		
后勤组	崔金华	财务总监	5809687	13784169266	
	李树祥	经理	5809687	13582766540	
	张超	经理	5809693	18233705000	
通信组	李树祥	经理	5809687	13582766540	
	调度		5601808		
后期处理组	王政	副总经理		13613276777	
	郑拥军	总工程师、经理	5232127	13700385595	
责任部门	刘佳	经理	5808100	18531725510	
	张胜	经理	5801615	15831775577	
	周昭光	副经理	5809692	15028713807	
	及晓军	副经理	5801096	15127722783	
	杨建峰	岗位经理	5601806	15128763745	
	姬海博	经理	5809681	15030703561	

10.2 外部救援单位紧急联系电话一览表：

外部救援单位	电话
沧州市安监局应急办	8699077、12350
消防报警	119
公安局	110
渤海新区安监局	5766516
中捷产业园区安监局	5480216
中捷产业园区环保局	2157548
中捷产业园区电业局	5687663
沧州市中心医院急救	96120
沧州渤海新区中捷医院	5482215
渤海新区人民医院	5553120
沧州市公安消防支队第六中队（中捷）	5636967
沧州市黄骅港公安消防大队	5768811

10.3 应急救援器材（监控、消防、应急）一览表

公司配备消防队一支，消防车 4 辆（12 吨干粉泡沫联用车、12 吨泡沫车、高喷车、25T 水罐车），消防队员 24 人（2 名队长、6 名司机、16 名队员）

消防站、气防站设施配备表

名称	规格型号	单位	数量	配备位置
空气呼吸器	RHZKF6.8/30	台	16	消防队
送风式长管呼吸器	SAS-90	台	4	消防队
四合一报警仪	XT-XWHM-Y-CN	台	2	
隔热服	GA88-94	套	3	
全身防化服	RFH-II	套	2	
防化服	标准	套	2	
氧气呼吸器	H Y Z 240	台	3	
消防过滤式自救呼吸器	XHZLC40	个	14	
防毒面具	3M	个	7	
护目镜	3M	个	10	
苏生器	MZS-30	台	1	
医药箱	标准	台	2	
医用氧气瓶	HC 型 5L	个	4	
空气呼吸器气瓶	RHZKF 6.8/30	个	19	
担架		个	2	
消防水带		条	45	
空气充装泵		台	1	消防队

消防设施配备表

名称	规格型号	单位	数量	配备位置
火灾声光报警系统	S-J3	套	1	生产区
火灾声光报警系统	ExdⅡCT4	套	1	
烟雾感应系统	-	套	4	配电室、办公楼、操作室
泡沫罐		台	4	罐区、液氨球罐、
干粉灭火器		台	1463	生产区、配电室等
室外地上式消防栓	DN150/80	个	229	装置区、罐区

消防水炮	-	个	46	装置区、罐区

灭火器配备表

序号	装置名称	放置地点	型号	数量（台）
1	重整装置	压机西梯口	MF8 干粉灭火器	2
		压机 CC3201 之间	MF8 干粉灭火器	2
		压机东梯口	MF8 干粉灭火器	2
		P-3103 泵南立柱	MF8 干粉灭火器	2
		精馏区二层西楼梯口	MF8 干粉灭火器	2
		精馏区二层东楼梯口	MF8 干粉灭火器	2
		精馏区三层西楼梯口	MF8 干粉灭火器	2
		精馏区三层东楼梯口	MF8 干粉灭火器	2
		精馏区四层西楼梯口	MF8 干粉灭火器	2
		精馏区四层东楼梯口	MF8 干粉灭火器	2
		精馏区一层西楼梯口	MF8 干粉灭火器	2
		精馏区一层东楼梯口	MF8 干粉灭火器	2
		P-3601 泵北立柱	MF8 干粉灭火器	2
		反应区一层东楼梯口	MF8 干粉灭火器	2
		反应区一层西楼梯口	MF8 干粉灭火器	2
		反应区二层东楼梯口	MF8 干粉灭火器	2
		反应区二层西楼梯口	MF8 干粉灭火器	2
		反应区三层东楼梯口	MF8 干粉灭火器	2
		反应区四层西楼梯口	MF8 干粉灭火器	2
		四合一炉三层北楼梯口处	MF8 干粉灭火器	2
		四合一炉三层东楼梯口处	MF8 干粉灭火器	2
		四合一炉南入楼梯口处	MF8 干粉灭火器	2
		污油罐西	MFT50 推车式干粉灭火器	4
		压机房西	MFT50 推车式干粉灭火器	2
		手提式干粉灭火器 44 台；推车式干粉灭火器 6 台		
3	芳构化装置	加热炉旁边	MF8 干粉灭火器	4
		反应一层	MF8 干粉灭火器	2
		反应二层	MF8 干粉灭火器	2
		反应三层	MF8 干粉灭火器	2
		反应四层	MF8 干粉灭火器	2
		分离一层	MF8 干粉灭火器	4

		分离二层	MF8 干粉灭火器	2
		分离三层	MF8 干粉灭火器	2
		分离四层	MF8 干粉灭火器	4
		再生压机	MF8 干粉灭火器	4
		干气压机二层	MF8 干粉灭火器	4
		吸收稳定二层	MF8 干粉灭火器	4
		吸收稳定三层	MF8 干粉灭火器	4
		吸收稳定一层	MF8 干粉灭火器	4
		吸收稳定压机一层	MF8 干粉灭火器	2
		分离一层	MFT50 推车式干粉灭火器	4
		吸收稳定一层	MFT50 推车式干粉灭火器	4
		手提式干粉灭火器 46 台；推车式干粉灭火器 8 台		
4	芳烃抽提装置	C6～C7 冷却器旁	MF8 干粉灭火器	2
		D-4206 旁	MF8 干粉灭火器	2
		D-4204 旁	MF8 干粉灭火器	2
		水洗塔旁	MF8 干粉灭火器	2
		D-4304 旁	MF8 干粉灭火器	2
		苯塔重沸器旁	MF8 干粉灭火器	2
		P-4212 旁	MF8 干粉灭火器	2
		中间罐罐区东	MF8 干粉灭火器	2
		白土塔旁一层	MF8 干粉灭火器	2
		白土塔旁二层	MF8 干粉灭火器	2
		抽提塔四层	MF8 干粉灭火器	2
		抽提塔二层	MF8 干粉灭火器	2
		抽提塔三层	MF8 干粉灭火器	2
		预分馏三层	MF8 干粉灭火器	2
		预分馏二层	MF8 干粉灭火器	2
		白土塔旁	MF8 干粉灭火器	2
		手提式干粉灭火器 32 台		
5	储存系统	蒽油泵房北	50 公斤推车式灭火车	1
		蒽油卸车台西北	50 公斤推车式灭火车	1
		蒽油池西北	50 公斤推车式灭火车	1
		蒽油卸车台东北	50 公斤推车式灭火车	1
		蒽油卸车台西南	50 公斤推车式灭火车	1

		卸车广场 5 号位	50 公斤推车式灭火车	1
		卸车广场 3 号位	50 公斤推车式灭火车	1
		发油鹤位	50 公斤推车式灭火车	6
		卸车广场	50 公斤推车式灭火车	3
		卸车广场柴油口	50 公斤推车式灭火车	1
		蒽油泵房北	MF8 干粉灭火器	2
		蒽油卸车台东南	MF8 干粉灭火器	2
		蒽油池子北西	MF8 干粉灭火器	8
		卸车广场 5 号汽油口	MF8 干粉灭火器	2
		发油鹤位	MF8 干粉灭火器	28
		卸车广场 3 号石脑口	MF8 干粉灭火器	2
		操作室门口	MF8 干粉灭火器	2
		生产办公室门口	MF8 干粉灭火器	2
		1#罐区	MF8 干粉灭火器	13
		2#罐区	MF8 干粉灭火器	2
		3#罐区	MF8 干粉灭火器	9
		4#罐区	MF8 干粉灭火器	12
		5#罐区	MF8 干粉灭火器	10
		甲醇罐区	MF8 干粉灭火器	3
		7#罐区	MF8 干粉灭火器	10
		8#罐区	MF8 干粉灭火器	12
		9#罐区	MF8 干粉灭火器	16
		蒽油灌区	MF8 干粉灭火器	14
		蒽油泵房	MF8 干粉灭火器	4
		卸车泵	MF8 干粉灭火器	4
		球罐区	MF8 干粉灭火器	12
		球罐卸车处	MF8 干粉灭火器	4
		球罐值班室	MF8 干粉灭火器	2
		球罐泵区	MF8 干粉灭火器	2
		手提式干粉灭火器 175 台；推车式干粉灭火器 17 台		
6	锅炉	给水泵房	MFZ/ABC4 干粉灭火器	10
		疏水间	MFZ/ABC4 干粉灭火器	2
		锅炉一层	MFZ/ABC4 干粉灭火器	4
		主体一层	MFZ/ABC4 干粉灭火器	20

		外操室	MFZ/ABC4 干粉灭火器	6
		除氧层	MFZ/ABC4 干粉灭火器	11
		主体六层	MFZ/ABC4 干粉灭火器	3
		碎煤机楼一楼	MFZ/ABC4 干粉灭火器	2
		碎煤机楼二楼	MFZ/ABC4 干粉灭火器	2
		碎煤机楼三楼	MFZ/ABC4 干粉灭火器	2
		水箱间	MF8 干粉灭火器	2
		主体六层	MF8 干粉灭火器	7
		除氧层	MF8 干粉灭火器	1
		主体一层	MF8 干粉灭火器	5
		MF4 干粉灭火器 62 台；MF8 干粉灭火器 15 台		
7	PSA 制氢	操作室	MF8 干粉灭火器	6
		反应器三层	MF8 干粉灭火器	2
		转化一层	MF8 干粉灭火器	5
		转化顶	MF8 干粉灭火器	4
		PSA 伴热站	MF8 干粉灭火器	2
		反应器顶层	MF8 干粉灭火器	2
		脱碳一层	MF8 干粉灭火器	2
		脱碳二层	MF8 干粉灭火器	2
		反应器二层	MF8 干粉灭火器	2
		泵区	MF8 干粉灭火器	2
		压机处	MF8 干粉灭火器	4
		计量撬	MF8 干粉灭火器	4
		计量撬	50 公斤推车式灭火车	2
		手提式干粉灭火器 39 台；推车式干粉灭火器 2 台		
8	蒽油加氢装置	V9205 北侧	50 公斤推车式灭火车	1
		精制加热炉旁	50 公斤推车式灭火车	1
		P9202 北侧	50 公斤推车式灭火车	1
		P9201 西侧	50 公斤推车式灭火车	1
		P9206 西南侧	50 公斤推车式灭火车	1
		E9107 南侧	50 公斤推车式灭火车	1
		酸性水北侧	50 公斤推车式灭火车	1
		V9301A 东南侧	50 公斤推车式灭火车	1
		干气脱硫西南角	50 公斤推车式灭火车	1

		压机处	50 公斤推车式灭火车	2
		V9219—V9412 处	MF8 干粉灭火器	22
		P9301-P9402 处	MF8 干粉灭火器	17
		E9301-E9404 处	MF8 干粉灭火器	10
		T9301-T9404 处	MF8 干粉灭火器	11
		S9401-S9402 处	MF8 干粉灭火器	4
		压机区一层	MF8 干粉灭火器	12
		压机区二层	MF8 干粉灭火器	26
		放空罐处	MF8 干粉灭火器	2
		氨水罐处	MF8 干粉灭火器	2
		低分罐处	MF8 干粉灭火器	2
		E9103-E9220 处	MF8 干粉灭火器	40
		PK-9101AB 处	MF8 干粉灭火器	4
		精制污油罐处	MF8 干粉灭火器	2
		裂化污油罐处	MF8 干粉灭火器	2
		P9205-P9220 处	MF8 干粉灭火器	14
		V9210-V9213 处	MF8 干粉灭火器	8
		反应区	MF8 干粉灭火器	32
		裂化发应气顶平台	MF8 干粉灭火器	4
		减压加热炉平台	MF8 干粉灭火器	2
		分馏加热炉平台	MF8 干粉灭火器	2
		分精制热炉平台	MF8 干粉灭火器	2
		精制反应器顶平台	MF8 干粉灭火器	2
		柴油上抽出调节阀旁	MF8 干粉灭火器	2
		A9203、4 空冷	MF8 干粉灭火器	4
		蒽油原料罐	MF8 干粉灭火器	2
		地下污油罐	MF8 干粉灭火器	4
		阻垢剂罐	MF8 干粉灭火器	2
		合格尾油调节阀	MF8 干粉灭火器	2
		除盐水调节阀	MF8 干粉灭火器	2
		过热蒸汽调节阀	MF8 干粉灭火器	4
		烧焦罐	MF8 干粉灭火器	2
		燃料气调节阀	MF8 干粉灭火器	2
		氮气增压泵	MF8 干粉灭火器	2

		多处泵旁	MF8 干粉灭火器	14
		手提式干粉灭火器 323 台；推车式干粉灭火器 13 台		
9	尾气回收	消防泵房及操作室	二氧化碳灭火器 MT/7 型	4
		尾气发车广场	50 公斤推车式灭火车	2
		液氨球罐区	50 公斤推车式灭火车	2
		500 方罐区外	MF8 干粉灭火器	4
		压缩机旁	MF8 干粉灭火器	4
		污水泵西侧	MF8 干粉灭火器	4
		碱液卸车	MF8 干粉灭火器	4
		粗酸储罐处	MF8 干粉灭火器	5
		精制中间罐西侧	MF8 干粉灭火器	2
		碱渣罐西侧	MF8 干粉灭火器	1
		精酸二层平台	MF8 干粉灭火器	2
		手提式干粉灭火器 6 台；推车式干粉灭火器 4 台；二氧化碳灭火器		
9	环烷酸	粗酸储罐处	MF8 干粉灭火器	4
		平台 2 层	MF8 干粉灭火器	2
		真空泵南侧	50 公斤推车式灭火车	2
		粗酸储罐处	50 公斤推车式灭火车	1
10	异辛烷	压缩机一层	MF8 干粉灭火器	6
		反应器旁	MF8 干粉灭火器	8
		D-212 旁	MF8 干粉灭火器	2
		泵旁	MF8 干粉灭火器	16
		K-201	MF8 干粉灭火器	4
		D-215 北侧	MF8 干粉灭火器	2
		D-306 北侧	MF8 干粉灭火器	2
		小罐区东侧	MF8 干粉灭火器	2
		备酸罐西侧	MF8 干粉灭火器	2
		中和池西侧	MF8 干粉灭火器	2
		C-101 南侧	MF8 干粉灭火器	2
		C-102 北侧	MF8 干粉灭火器	2
		K-201 二层	MF8 干粉灭火器	4
		其它	MF8 干粉灭火器	28
11	控制室	手提式干粉灭火器 6 台；推车式干粉灭火器 3 台；		
		MT/3 二氧化碳灭火器		6

12	硫酸铵	反应工段	MF4 干粉灭火器	12
		蒸发结晶	MF4 干粉灭火器	30
		成品库	MF4 干粉灭火器	12
13	煤焦油加氢	D-9611 北	MF8	2
		PK-9651 南	MF8	2
		E-9611 北	MF8	2
		减压塔平台一层北	MF8	2
		F-9651 东	MF8	2
		PK-9621 北	MF8	2
		P-9655 北	MF8	2
		P-9657 北	MF8	2
		P-9653 北	MF8	2
		2#管廊南	MF8	2
		K-9621C 北	MF8	2
		K-9622 北	MF8	4
		E-9635 南	MF8	2
		E-9636 西	MF8	2
		E-9623 西	MF8	2
		R-9622 西	MF8	2
		C-9631 平台 2 层	MF8	2
		C-9631 平台 3 层	MF8	2
		C-9631 平台 4 层	MF8	2
		A-9621 西	MF8	2
		A-9622 北	MF8	2
		D-9622 五层	MF8	2
		减压塔平台二层北	MF8	2
		减压塔平台三层北	MF8	2
		减压塔平台四层北	MF8	2
		减压塔平台五层北	MF8	2
		A-9653 北	MF8	2
		A-9651 北	MF8	2
		E-9655 南	MF8	2
		E-9655 北	MF8	2
		E-9628 西	MF8	6

		E-9656 北	MF8	2
		E-9656 西	MF8	2
		D-9651 南	MF8	2
		D-9651 北	MF8	2
		E-9656 南	MF8	2
		E-9656 北	MF8	2
		E-9653 西	MF8	2
		E-9652 北	MF8	2
		E-9652 西	MF8	2
		E-9651 北	MF8	2
		E-9651 南	MF8	2
		构 6.15 米平台	MF8	2
		新氢压缩机平台二层	MF8	8
		反应器平台二层	MF8	4
		反应器平台三层	MF8	4
		反应器平台四层	MF8	4
		反应器平台五层	MF8	2
		反应器平台六层	MF8	4
		反应器平台七层	MF8	4
		反应器平台八层	MF8	4
		反应器平台九层	MF8	4
		反应器平台十层	MF8	4
		反应器平台十一层	MF8	4
		K-9621C 南	MF35	1
		K-9622 南	MF35	1
		K-9622 西	MF35	1
14	硫酸及酸性气装置	空气风机房	MF/ABC8	2
		动力波洗涤器北侧	MF/ABC8	2
		填料塔北侧	MF/ABC8	2
		二氧化硫风机房内	MF/ABC8	2
		二氧化硫风机房南侧	MF/ABC8	2
		净化配电室	MF/ABC8	4
		干燥塔循环槽北侧	MF/ABC8	2
		二吸塔循环槽北侧	MF/ABC8	2

		尾吸塔南侧	MF/ABC8	2

火灾报警一览表

序号	设备名称	设备位置	设备型号	数量
1	防爆型火电感烟火灾探测器	远程站	JTY-GM-LD3000EN	8
2	防爆型火电感烟火灾探测器	循环水配电室二层	JTY-GM-LD3000EN	5
3	防爆型火电感烟火灾探测器	循环水配电室一层	JTY-GM-LD3000EN	5
4	防爆型火电感烟火灾探测器	10KV 变电所二层	JTY-GM-LD3000EN	8
5	手动火灾报警按钮	远程站	J-SAP-M-LD2000E-A	1
6	手动火灾报警按钮	循环水二层	J-SAP-M-LD2000E-A	1
7	手动火灾报警按钮	10KV 变电所二层	J-SAP-M-LD2000E-A	2
8	防爆型手动火灾报警按钮	芳构化	J-SAB-M-LD2000E〔EX〕	4
9	防爆型手动火灾报警按钮	抽提	J-SAB-M-LD2000E〔EX〕	4
10	防爆型手动火灾报警按钮	重整	J-SAB-M-LD2000E〔EX〕	4
11	火灾声警报器-警铃	远程站	J-SAB-M-LD2000E〔EX〕	2
12	火灾声警报器-警铃	循环水配电室二层	J-SAB-M-LD2000E〔EX〕	1

13	火灾声警报器-警铃	循环水一层	J-SAB-M-LD2000E〔EX〕	1
14	火灾声警报器-警铃	10KV 变频间	J-SAB-M-LD2000E〔EX〕	1
15	火灾声警报器-警铃	10KV 二层东	J-SAB-M-LD2000E〔EX〕	1
16	火灾声警报器-警铃	10KV 二层西	J-SAB-M-LD2000E〔EX〕	1
17	防爆型声光报警器	芳构化	JDSG-2 ExⅡBT6	4
18	防爆型声光报警器	抽提	JDSG-2 ExⅡBT6	4
19	防爆型声光报警器	重整	JDSG-2 ExⅡBT6	4
20	防爆型手动火灾报警按钮	罐区一	J-SAB-M-LD2000E〔EX〕	4
21	防爆型手动火灾报警按钮	罐区二	J-SAB-M-LD2000E〔EX〕	4
22	防爆型手动火灾报警按钮	罐区三	J-SAB-M-LD2000E〔EX〕	4
23	防爆型手动火灾报警按钮	罐区四	J-SAB-M-LD2000E〔EX〕	4
24	防爆型手动火灾报警按钮	罐区五	J-SAB-M-LD2000E〔EX〕	4
25	防爆型手动火灾报警按钮	罐区六	J-SAB-M-LD2000E〔EX〕	4
26	防爆型手动火灾报警按钮	罐区七	J-SAB-M-LD2000E	4

			〔EX〕	
27	防爆型手动火灾报警按钮	罐区八	J-SAB-M-LD2000E〔EX〕	4
28	防爆型手动火灾报警按钮	罐区九	J-SAB-M-LD2000E〔EX〕	4
29	防爆型手动火灾报警按钮	葱油罐区	J-SAB-M-LD2000E〔EX〕	4
30	防爆型手动火灾报警按钮	球罐区	J-SAB-M-LD2000E〔EX〕	4
31	防爆型手动火灾报警按钮	3 号泵房	J-SAB-M-LD2000E〔EX〕	1
32	防爆型手动火灾报警按钮	发车亭	J-SAB-M-LD2000E〔EX〕	2
33	防爆型声光报警器	罐区一	JDSG-2 ExⅡBT6	4
34	防爆型声光报警器	罐区二	JDSG-2 ExⅡBT6	4
35	防爆型声光报警器	罐区三	JDSG-2 ExⅡBT6	4
36	防爆型声光报警器	罐区四	JDSG-2 ExⅡBT6	4
37	防爆型声光报警器	罐区五	JDSG-2 ExⅡBT6	4
38	防爆型声光报警器	罐区六	JDSG-2 ExⅡBT6	4
39	防爆型声光报警器	罐区七	JDSG-2 ExⅡBT6	4
40	防爆型声光报警器	罐区八	JDSG-2 ExⅡBT6	4
41	防爆型声光报警器	罐区九	JDSG-2 ExⅡBT6	4
42	防爆型声光报警器	葱油罐区	JDSG-2 ExⅡBT6	4
43	防爆型声光报警器	球罐区	JDSG-2 ExⅡBT6	4

44	防爆型声光报警器	3 号泵区	JDSG-2 ExⅡBT6	1
45	防爆型声光报警器	发车亭	JDSG-2 ExⅡBT6	2
46	防爆型火电感烟火灾探测器	蒽油配电室一层	JTY-GM-LD3000EN	6
47	防爆型手动火灾报警按钮	蒽油配电室一层	J-SAP-M-LD2000E-A	2
48	防爆型火电感烟火灾探测器	蒽油配电室二层	JTY-GM-LD3000EN	13
49	防爆型手动火灾报警按钮	蒽油配电室二层	J-SAP-M-LD2000E-A	2
50	防爆型手动火灾报警按钮	蒽油机柜间	J-SAP-M-LD2000E-A	1
51	防爆型火电感烟火灾探测器	中控室	JTY-GM-LD3000EN	3
52	防爆型火电感烟火灾探测器	蒽油机柜间	JTY-GM-LD3000EN	5
53	消防手报	蒽油加氢	LD2000	19
54	消防手报	PSA 制氢	LD2000	7
55	防爆型手动火灾报警按钮	气柜南侧	J-SA B-M-LD2000E(EX)	1
56	防爆型手动火灾报警按钮	火炬东侧	J-SA B-M-LD2000E(EX)	1
57	防爆型手动火灾报警按钮	火炬管廊	J-SA B-M-LD2000E(EX)	5
58	消防手报	尾气回收	LD2200	4
59	消防手报	环烷酸	LD2200	4
60	消防手报	煤焦油加氢	J-SA BM-LD2000E(EX)	5

61	消防手报	异辛烷		6
62	消防手报	硫酸铵		13
63	消防手报	硫酸及酸性气利用装置		2

公司应急救援器材配备表

序号	场所	名称及规格	配备数量	负责人
1	生产区	防护手套	700	张长明
2		空气呼吸器	34	张长明
3		消防防护服	12	张长明
4		隔热服	20	张长明
5		防化服	16	张长明
6		防毒面具	700	张长明
7		手推式干粉灭火器（50kg）	99	张长明
8		防护眼镜	300	张长明
9		干粉灭火器（8kg）	921	张长明
10		应急药品箱	8	张长明
11	公司办公区	救援车辆	2	张长明

10.4 应急信息接报、处理上报格式

河北新启元能源股份有限公司事故快报

企业名称：　　事故类别：

事故发生时间：　　事故发生地点：

发生事故单位：　　重伤人数：

人员伤亡情况：　　死亡人数：

姓名	性别	年龄	工龄	工种	受伤部位及伤害性质	严重程度

事故经过：（附事故现场示意图、简单流程图、设备简图、并注明设备、设施的型号或外形尺寸）

事故原因初步分析：

防范措施：

安全管理负责人：　　企业主要负责人：　　年　月　日

10.5 理化特性

苯（含粗苯）

特别警示	确认人类致癌物；易燃液体，不得使用直流水扑救（闪点很低，用水灭火无效）。
理化特性	无色透明液体，有强烈芳香味。微溶于水，与乙醇、乙醚、丙酮、四氯化碳、二硫化碳和乙酸混溶。分子量 78.11，熔点 5.51℃，沸点 80.1℃，相对密度（水=1）0.88，相对蒸气密度（空气=1）2.77，临界压力 4.92MPa，临界温度 288.9℃，饱和蒸气压 10kPa(20℃)，折射率 1.4979(25℃)，闪点-11℃，爆炸极限 1.2%～8.0%（体积比），自燃温度 560℃，最小点火能 0.20mJ，最大爆炸压力 0.880MPa。 主要用途：主要用作溶剂及合成苯的衍生物、香料、染料、塑料、医药、炸药、橡胶等。
危害信息	【燃烧和爆炸危险性】 高度易燃，蒸气与空气能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃和爆炸。 【健康危害】 吸入高浓度苯对中枢神经系统有麻醉作用，引起急性中毒；长期接触苯对造血系统有损害，引起白细胞和血小板减少，重者导致再生障碍性贫血。可引起白血病。具有生殖毒性。皮肤损害有脱脂、干燥、皲裂、皮炎。 职业接触限值：PC-TWA(时间加权平均容许浓度)(mg/m^3):6（皮）;PC-STEL(短时间接触容许浓度)(mg/m^3)：10（皮）。 IARC：确认人类致癌物。
安全措施	【一般要求】 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。 密闭操作，防止泄漏，加强通风。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。生产、使用苯的车间及贮苯场所应设置泄漏检测报警仪，使用防爆型的通风系统和设备，配备两套以上重型防护服。戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶手套，建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。 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，重点储罐等应设置紧急切断装置。 避免与氧化剂、酸类、碱金属接触。 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。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。 【特殊要求】 【操作安全】

（1）一旦发生物品着火，应用干粉灭火器、二氧化碳灭火器、砂土灭火。

（2）苯生产和使用过程中注意以下事项：

——必须穿戴好劳动保护用品；

——系统漏气时要站在上风口，同时佩戴好防毒面具进行作业；

——接触高温设备时要防止烫伤；

——设备的水压、油压保持正常，有关管线要畅通。

（3）生产设备的清洗污水及生产车间内部地坪的冲洗水须收入应急池，经处理合格后才可排放。

（4）充装时使用万向节管道充装系统，严防超装。

【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 37℃，保持容器密封。

（2）应与氧化剂、酸类、碱金属等分开存放，切忌混储。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。在苯储罐四周设置围堰，围堰的容积等于储罐的容积。储存区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

（3）注意防雷、防静电，厂(车间)内的储罐应按《建筑物防雷设计规范》（GB 50057）的规定设置防雷防静电设施。

（4）每天不少于两次对各储罐进行巡检,并做好记录,发现跑、冒、滴、漏等隐患要及时联系处理，重大隐患要及时上报。

【运输安全】

（1）运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。

（2）苯装于专用的槽车(船)内运输，槽车(船)应定期清理；用其他包装容器运输时，容器须用盖密封。槽车安装的阻火器（火星熄灭器）必须完好。槽车上要备有 2 只以上干粉或二氧化碳灭火器和防爆工具。禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。运输车辆进入厂区，必须安装静电接地装置和阻火器，车速不超过 5km/h。

（3）严禁与氧化剂、酸类、碱金属等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。不得在人口稠密区和有明火等场所停靠。高温季节应早晚运输，防止日光暴晒。运输苯容器时，应轻装轻卸。严禁抛、滑、滚、碰。严禁用电磁起重机和链绳吊装搬运。装运时，应妥善固定。

（4）苯管道输送时，注意以下事项：

——苯管道架空敷设时，苯管道应敷设在非燃烧体的支架或栈桥上。在已敷设

	的苯管道下面，不得修建与苯管道无关的建筑物和堆放易燃物品； ——管道不应穿过非生产苯所使用的建筑物； ——管道消除静电接地装置和防雷接地线，单独接地。防雷的接地电阻值不大于 10Ω，防静电的接地电阻值不大于 100Ω； ——苯管道不应靠近热源敷设； ——管道采用地上敷设时，应在人员活动较多和易遭车辆、外来物撞击的地段，采取保护措施并设置明显的警示标志； ——苯管道外壁颜色、标志应执行《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》（GB 7231）的规定； ——室内管道不应敷设在地沟中或直接埋地，室外地沟敷设的管道，应有防止泄漏、积聚或窜入其他沟道的措施。
应急处置原则	【急救措施】 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐。就医。 皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水或清水彻底冲洗皮肤。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 【灭火方法】 喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。 灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。 【泄漏应急处置】 消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防毒、防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。 作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离至少为 50m。如果为大量泄漏，下风向的初始疏散距离应至少为 300m。

液化石油气

特别警示	极易燃气体。
理化特性	由石油加工过程中得到的一种无色挥发性液体，主要组分为丙烷、丙烯、丁烷、丁烯，并含有少量戊烷、戊烯和微量硫化氢等杂质。不溶于水。熔点-160～-107℃，沸点-12～4℃，闪点-80～-60℃，相对密度（水=1）0.5～0.6，相对蒸气密度（空气=1）1.5～2.0，爆炸极限 5%～33%（体积比），自燃温度 426～537℃。 主要用途：主要用作民用燃料、发动机燃料、制氢原料、加热炉燃料以及打火机的气体燃料等，也可用作石油化工的原料。
危害信息	【燃烧和爆炸危险性】 极易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源或明火有燃烧爆炸危险。比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇点火源会着火回燃。 【活性反应】 与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。 【健康危害】 主要侵犯中枢神经系统。急性液化气轻度中毒主要表现为头昏、头痛、咳嗽、食欲减退、乏力、失眠等；重者失去知觉、小便失禁、呼吸变浅变慢。 职业接触限值：PC-TWA(时间加权平均容许浓度)(mg/m^3):1000;PC-STEL(短时间接触容许浓度)(mg/m^3)：1500。
安全措施	【一般要求】 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。 密闭操作，避免泄漏，工作场所提供良好的自然通风条件。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。 生产、储存、使用液化石油气的车间及场所应设置泄漏检测报警仪，使用防爆型的通风系统和设备，配备两套以上重型防护服。穿防静电工作服，工作场所浓度超标时，建议操作人员应该佩戴过滤式防毒面具。可能接触液体时，应防止冻伤。储罐等压力容器和设备应设置安全阀、压力表、液位计、温度计，并应装有带压力、液位、温度远传记录和报警功能的安全装置，设置整流装置与压力机、动力电源、管线压力、通风设施或相应的吸收装置的联锁装置。储罐等设置紧急切断装置。 避免与氧化剂、卤素接触。 生产、储存区域应设置安全警示标志。在传送过程中，钢瓶和容器必须接地和跨接，防止产生静电。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。禁止使用电磁起重

	机和用链绳捆扎、或将瓶阀作为吊运着力点。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。 【特殊要求】 【操作安全】 （1）充装液化石油气钢瓶，必须在充装站内按工艺流程进行。禁止槽车、贮灌、或大瓶向小瓶直接充装液化气。禁止漏气、超重等不合格的钢瓶运出充装站。 （2）用户使用装有液化石油气钢瓶时：不准擅自更改钢瓶的颜色和标记；不准把钢瓶放在曝日下、卧室和办公室内及靠近热源的地方；不准用明火、蒸气、热水等热源对钢瓶加热或用明火检漏；不准倒卧或横卧使用钢瓶；不准摔碰、滚动液化气钢瓶；不准钢瓶之间互充液化气；不准自行处理液化气残液。 （3）液化石油气的储罐在首次投入使用前，要求罐内含氧量小于3%。首次灌装液化石油气时，应先开启气相阀门待两罐压力平衡后，进行缓慢灌装。 （4）液化石油气槽车装卸作业时，凡有以下情况之一时，槽车应立即停止装卸作业，并妥善处理： ——附近发生火灾； ——检测出液化气体泄漏； ——液压异常； ——其他不安全因素。 （5）充装时，使用万向节管道充装系统，严防超装。 【储存安全】 （1）储存于阴凉、通风的易燃气体专用库房。远离火种、热源。库房温度不宜超过30℃。 （2）应与氧化剂、卤素分开存放，切忌混储。照明线路、开关及灯具应符合防爆规范，地面应采用不产生火花的材料或防静电胶垫，管道法兰之间应用导电跨接。压力表必须有技术监督部门有效的检定合格证。储罐站必须加强安全管理。站内严禁烟火。进站人员不得穿易产生静电的服装和穿带钉鞋。入站机动车辆排气管出口应有消火装置，车速不得超过5km/h。液化石油气供应单位和供气站点应设有符合消防安全要求的专用钢瓶库；建立液化石油气实瓶入库验收制度，不合格的钢瓶不得入库；空瓶和实瓶应分开放置，并应设置明显标志。储存区应备有泄漏应急处理设备。 （3）液化石油气储罐、槽车和钢瓶应定期检验。 （4）注意防雷、防静电，厂(车间)内的液化石油气储罐应按《建筑物防雷设计

	规范》（GB 50057）的规定设置防雷、防静电设施。 【运输安全】 （1）运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。 （2）槽车运输时要用专用槽车。槽车安装的阻火器（火星熄灭器）必须完好。槽车和运输卡车要有导静电拖线；槽车上要备有 2 只以上干粉或二氧化碳灭火器和防爆工具。 （3）车辆运输钢瓶时,瓶口一律朝向车辆行驶方向的右方，堆放高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。不准同车混装有抵触性质的物品和让无关人员搭车。运输途中远离火种，不准在有明火地点或人多地段停车，停车时要有人看管。发生泄漏或火灾要开到安全地方进行灭火或堵漏。 （4）输送液化石油气的管道不应靠近热源敷设；管道采用地上敷设时，应在人员活动较多和易遭车辆、外来物撞击的地段，采取保护措施并设置明显的警示标志；液化石油气管道架空敷设时，管道应敷设在非燃烧体的支架或栈桥上。在已敷设的液化石油气管道下面，不得修建与液化石油气管道无关的建筑物和堆放易燃物品；液化石油气管道外壁颜色、标志应执行《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》（GB 7231）的规定。
应急处置原则	【急救措施】 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，立即输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸并就医。 皮肤接触：如果发生冻伤，将患部浸泡于保持在 38～42℃的温水中复温。不要涂擦。不要使用热水或辐射热。使用清洁、干燥的敷料包扎。如有不适感，就医。 【灭火方法】 切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。 灭火剂：泡沫、二氧化碳、雾状水。 【泄漏应急处置】 消除所有点火源。根据气体的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区；静风泄漏时，液化石油气沉在底部并向低洼处流动，无关人员应向高处撤离。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防静电、防寒服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。若可能翻转容器，使之逸出气体而非液体。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向，避免水流

	接触泄漏物。禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源。防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。隔离泄漏区直至气体散尽。 作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离至少为100m。如果为大量泄漏，下风向的初始疏散距离应至少为800m。

汽油（含甲醇汽油、乙醇汽油）、石脑油

特别警示	高度易燃液体；不得使用直流水扑救（用水灭火无效）。
理化特性	无色到浅黄色的透明液体。 依据《车用无铅汽油》(GB17930)生产的车用无铅汽油，按研究法辛烷值(RON)分为90号、93号和95号三个牌号，相对密度（水=1）0.70～0.80，相对蒸气密度（空气=1）3～4，闪点-46℃，爆炸极限1.4～7.6%（体积比），自燃温度415～530℃，最大爆炸压力0.813MPa；石脑油主要成分为C4～C6的烷烃，相对密度0.78～0.97，闪点-2℃，爆炸极限1.1～8.7%（体积比）。 主要用途：汽油主要用作汽油机的燃料，可用于橡胶、制鞋、印刷、制革、颜料等行业，也可用作机械零件的去污剂；石脑油主要用作裂解、催化重整和制氨原料，也可作为化工原料或一般溶剂，在石油炼制方面是制作清洁汽油的主要原料。
危害信息	【燃烧和爆炸危险性】 高度易燃，蒸气与空气能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。高速冲击、流动、激荡后可因产生静电火花放电引起燃烧爆炸。蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃和爆炸。 【健康危害】 汽油为麻醉性毒物，高浓度吸入出现中毒性脑病，极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止。误将汽油吸入呼吸道可引起吸入性肺炎。 职业接触限值：PC-TWA(时间加权平均容许浓度)(mg/m^3):300（汽油）。
安全措施	【一般要求】 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。 密闭操作，防止泄漏，工作场所全面通风。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。配备易燃气体泄漏监测报警仪，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。 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。

避免与氧化剂接触。

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。

【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。

（2）往油罐或油罐汽车装油时，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，特别是空汽油桶更危险。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，一遇明火，就能引起爆炸。

（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。

（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。

（5）注意仓库及操作场所的通风，使油蒸气容易逸散。

【储存安全】

（1）储存于阴凉、通风的库房。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。

（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。

（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。储存区应备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。

【运输安全】

（1）运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。

（2）汽油装于专用的槽车(船)内运输，槽车(船)应定期清理；用其他包装容器运输时，容器须用盖密封。运送汽油的油罐汽车，必须有导静电拖线。对有每分钟 0.5m^3以上的快速装卸油设备的油罐汽车，在装卸油时，除了保证铁链接地外，更要将车上油罐的接地线插入地下并不得浅于 100mm。运输时运输车辆应配备相应品种和

	数量的消防器材。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。汽车槽罐内可设孔隔板以减少震荡产生静电。 （3）严禁与氧化剂等混装混运。夏季最好早晚运输，运输途中应防曝晒、防雨淋、防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区及人口密集地段。 （4）输送汽油的管道不应靠近热源敷设；管道采用地上敷设时，应在人员活动较多和易遭车辆、外来物撞击的地段，采取保护措施并设置明显的警示标志；汽油管道架空敷设时，管道应敷设在非燃烧体的支架或栈桥上。在已敷设的汽油管道下面，不得修建与汽油管道无关的建筑物和堆放易燃物品；汽油管道外壁颜色、标志应执行《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》（GB 7231）的规定。 （5）输油管道地下铺设时，沿线应设置里程桩、转角桩、标志桩和测试桩，并设警示标志。运行应符合有关法律法规规定。
应急处置原则	【急救措施】 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：给饮牛奶或用植物油洗胃和灌肠。就医。 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 【灭火方法】 喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。 灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳。用水灭火无效。 【泄漏应急处置】 消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防毒、防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。 作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离至少为 50m。如果为大量泄漏，下风向的初始疏散距离应至少为 300m。

硫化氢

特别警示	强烈的神经毒物，高浓度吸入可发生猝死，谨慎进入工业下水道（井）、污水井、取样点、化粪池、密闭容器，下敞开式、半敞开式坑、槽、罐、沟等危险场所；极易燃气体。
理化特性	无色气体，低浓度时有臭鸡蛋味，高浓度时使嗅觉迟钝。溶于水、乙醇、甘油、二硫化碳。分子量为 34.08，熔点-85.5℃，沸点-60.7℃，相对密度（水＝1）1.539g/L，相对蒸气密度（空气=1）1.19，临界压力 9.01MPa，临界温度 100.4℃，饱和蒸气压 2026.5kPa(25.5℃)，闪点-60℃，爆炸极限 4.0%～46.0%（体积比），自燃温度 260℃，最小点火能 0.077mJ，最大爆炸压力 0.490MPa。 主要用途：主要用于制造无机硫化物，还用作化学分析如鉴定金属离子。
危害信息	【燃烧和爆炸危险性】 极易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。气体比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。 【活性反应】 与浓硝酸、发烟硝酸或其它强氧化剂剧烈反应可发生爆炸。 【健康危害】 本品是强烈的神经毒物，对粘膜有强烈刺激作用。 急性中毒：高浓度（1000mg/m^3以上）吸入可发生闪电型死亡。严重中毒可留有神经、精神后遗症。急性中毒出现眼和呼吸道刺激症状， 急性气管-支气管炎或支气管周围炎，支气管肺炎，头痛，头晕，乏力，恶心，意识障碍等。重者意识障碍程度达深昏迷或呈植物状态，出现肺水肿、多脏器衰竭。对眼和呼吸道有刺激作用。 慢性影响：长期接触低浓度的硫化氢，可引起神经衰弱综合征和植物神经功能紊乱等。 职业接触限值：MAC(最高容许浓度)(mg/m^3):10。
安全措施	【一般要求】 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。 严加密闭，防止泄漏，工作场所建立独立的局部排风和全面通风，远离火种、热源。工作场所严禁吸烟。 硫化氢作业环境空气中硫化氢浓度要定期测定，并设置硫化氢泄漏检测报警仪，使用防爆型的通风系统和设备，配备两套以上重型防护服。戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴防化学品手套，工作场所浓度超标时，操作人员应该佩戴过滤式防毒面具。 储罐等压力设备应设置压力表、液位计、温度计，并应装有带压力、液位、温度远传记录和报警功能的安全装置。设置整流装置与压力机、动力电源、管线压力、通风设施或相应的吸收装置的联锁装置。重点储罐等设置紧急切断设施。 避免与强氧化剂、碱类接触。 生产、储存区域应设置安全警示标志。防止气体泄漏到工作场所空气中。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。 【特殊要求】 【操作安全】

	（1）产生硫化氢的生产设备应尽量密闭。对含有硫化氢的废水、废气、废渣，要进行净化处理，达到排放标准后方可排放。 （2）进入可能存在硫化氢的密闭容器、坑、窖、地沟等工作场所，应首先测定该场所空气中的硫化氢浓度，采取通风排毒措施，确认安全后方可操作。操作时做好个人防护措施，佩戴正压自给式空气呼吸器，使用便携式硫化氢检测报警仪，作业工人腰间缚以救护带或绳子。要设监护人员做好互保，发生异常情况立即救出中毒人员。 （3）脱水作业过程中操作人员不能离开现场，防止脱出大量的酸性气。脱出的酸性气要用氢氧化钙或氢氧化钠溶液中和，并有隔离措施，防止过路行人中毒。 【储存安全】 储存于阴凉、通风仓库内，库房温度不宜超过 30℃。储罐远离火种、热源，防止阳光直射，保持容器密封。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。储存区应备有泄漏应急处理设备。 【运输安全】 （1）运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。 （2）运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。 （3）采用钢瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，瓶口一律朝向车辆行驶方向的右方，堆放高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。严禁与氧化剂、碱类、食用化学品等混装混运。运输途中远离火种，不准在有明火地点或人多地段停车，停车时要有人看管。 （4）输送硫化氢的管道不应靠近热源敷设；管道采用地上敷设时，应在人员活动较多和易遭车辆、外来物撞击的地段，采取保护措施并设置明显的警示标志；硫化氢管道架空敷设时，管道应敷设在非燃烧体的支架或栈桥上。在已敷设的硫化氢管道下面，不得修建与硫化氢管道无关的建筑物和堆放易燃物品。硫化氢管道外壁颜色、标志应执行《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》（GB 7231）的规定。
应急处置原则	【急救措施】 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧。呼吸心跳停止时，立即进行人工呼吸和胸外心脏按压术。就医。 【灭火方法】 切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。 灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。 【泄漏应急处置】 根据气体扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。消除所有点火源（泄漏区附近禁止吸烟、消除所有明火、火花或火焰）。作业时所有设备应接地。应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，泄漏、未着火时应穿全封闭防化服。在保证安全的情况下堵漏。隔离泄漏区直至气体散尽。

	隔离与疏散距离：小量泄漏，初始隔离 30m，下风向疏散白天 100m、夜晚 100m；大量泄漏，初始隔离 600m，下风向疏散白天 3500m、夜晚 8000m。

蒽油

标识	中文名：蒽；绿油脑	英文名：anthracene;paranaphthalene	危规号：83018
	分子式：C14H10	分子量：178.24	UN 号：
	危险性类别：第 8.3 类其它腐蚀品		CAS 号：120-12-7
理化性质	外观与性状：浅黄色针状结晶，有兰色荧光.		
	溶解性：不溶于水，溶于乙醇、乙醚		
	熔点/℃：217	临界温度/℃：596.1	相对密度（水=1）：1.24
	沸点/℃：345	临界压力/Mpa：3.03	相对密度（空气=1）：6.15
	最小引燃能量/mJ：无资料	饱和蒸气压/Kpa：0.13(145℃)	燃烧热/（kJ·mol）：7156.2
燃烧爆炸危险性	燃烧性：可燃	闪点/℃：121（CC）	聚合危害：不聚合
	引燃温度/℃：540	爆炸极限/%：0.6~5.2	稳定性：稳定
	爆炸物质级别、组别：		
	禁忌物：强氧化剂		
	危险特性：遇明火、高热可燃。与强氧化剂接触可发生化学反应。		
	灭火方法：消防人员必须穿戴全身防火防毒服。灭火剂：干粉、二氧化碳、沙土。		
毒性	侵入途径：吸入、食入、经皮吸收毒性： 急性毒性：LD50430mg/kg（小鼠静脉）		
对人体危害	纯品基本无毒。工业品因含有菲、咔唑等杂质，毒性明显增大。由于本品蒸气压很低，故经吸入中毒可能性很小。对皮肤、粘膜有刺激性；易引起光感性皮炎。口服出现胃肠道刺激症状。		
急救	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。如有不适感，就医。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。如有不适感，就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医。食入：漱口。就医。		
防护	工程控制：密闭操作，注意通风。呼吸系统防护：空气中粉尘浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防尘口罩。眼睛防护：特殊情况下，戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿一般作业工作服。尽可能减少直接接触。手防护：戴一般作业防护手套。		
泄漏处理	隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿一般作业工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，小心扫起，置于袋中转移至安全场所。大量泄漏：收集、回收或运至废物处理场所处置。		
储运	储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。		

石油醚

标识	中文名：石油醚；石油精	危险货物编号：32002
	英文名：petroleun ether	UN 编号：1271

	分子式：		分子量：		CAS 号：8032-32-4	
理化性质	外观与性状	无色透明液体，有煤油气。				
	熔点（℃）	-73	相对密度(水=1)	0.64	相对密度(空气=1)	2.50
	沸点（℃）	40～80	饱和蒸气压（kPa）		53.32/20℃	
	溶解性	不溶于水，溶于无水乙醇、苯、氯仿、油类等多数有机溶剂。				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入。				
	毒性	LD50：40mg/kg(小鼠静注)； LC50：3400ppm，4 小时（大鼠吸入）				
	健康危害	其蒸气或雾对眼睛、粘膜和呼吸道有刺激性。中毒表现可有烧灼感、咳嗽、喘息、喉炎、气短、头痛、恶心和呕吐。本品可引起周围神经炎。对皮肤有强烈刺激性。				
	急救方法	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	燃烧分解物		一氧化碳、二氧化碳	
	闪点(℃)	<-20	爆炸上限（v%）		8.7	
	引燃温度(℃)	280	爆炸下限（v%）		1.1	
	建规火险分级	甲	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
	禁忌物	强氧化剂。				
	危险特性	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。燃烧时产生大量烟雾。与氧化剂能发生强烈反应。高速冲击、流动、激荡后可因产生静电火花放电引起燃烧爆炸。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。				
	储运条件 与泄漏处理	储运条件：①储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。库温不宜超过 25℃。保持容器密封。应与氧化剂分开存放，切忌混储。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。②运输注意事项：运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。泄漏处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。				
	灭火方法	喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。				

盐酸

标识	中文名　盐酸	英文名　Hydrochloric acid	
	分子式　HCl	分子量 36.5	CAS 号　7647－01－0
	危险性类别　第 8.1 类 酸性腐蚀品	化学类别：无机酸	
理化	外观与性状：无色至微黄色液体，易挥发逸出 HCL 气体。		

性质	溶解性：与水混溶，溶于乙醇和乙醚。		
	饱和蒸气压（KPa）　总压：　19.37(HCL=36.89%19.9℃) 其中:HCL 分压 19.0		
	临界温度（℃）无资料	临界压力（MPa）无资料	
	熔点（℃）-17～-62	沸点（℃）108.6(20.4%)	
	燃烧热　(KJ／mol）无意义；	相对密度（水＝1）（空气=1）1.26　1.185(20℃,HCL=38%)	
	燃烧性:不燃	引燃温度(℃):无意义	闪点(℃):无意义
	爆炸下限（%）　无意义	爆炸上限（%）　无意义	
	最小点火能（mj）　无意义	最大爆炸压力(MPa)　无意义	
	危险特性：　能与一些金属粉末发生反应，放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中和反应，并放出大量的热。具有较强的腐蚀性。 燃烧产物：氯化氢。		
	消防措施：用碱性物质如碳酸氢钠、碳酸钠、消石灰等中和，也可用大量水扑救。		
毒性	急性毒性：　LD_{50}　无资料；LC_{50}　4701　ppm·30 分钟(大鼠吸入)；		
	最高容许浓度:中国 MAC(mg/m^3):15　前苏联 MAC(mg/m^3):未制定标准		
	本品是强酸,腐蚀性很大。皮肤、眼睛与其接触，以及吸入（浓盐酸挥发的 HCL 气体）和误服对人体的皮肤、粘膜、器壁均造成强烈刺激与腐蚀，严重者造成不可挽回的残留伤害。		
	措施： 皮肤腐蚀者应立即用大量水或小苏打水冲洗后敷上氧化镁甘油膏；眼睛溅入者用大量水或生理盐水冲洗 15 分钟以上；误食者应立即喝入大量温水、牛奶、生蛋清、镁乳或藕粉等。		
储存包装	危险货物编号 81013	包装标志　腐蚀品	UN 编号 1789
	储存于阴凉、通风的耐酸地坪库房。保持容器密封。应与碱类、胺类、碱金属、氰化物、氟化物、氯酸盐易（可）燃物分开存放，切忌与硫酸、硝酸混储。储区库外应备有泄漏应急处理设备、水笼头和中和剂。		
	包装：可用耐酸的玻璃陶瓷制、硬聚氯乙烯树脂塑料制的容器包装。		
泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即进行隔离，应急人员戴自给正式呼吸器，穿化学防护服。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。小泄漏用喷氨水或大苏打液消石灰中和，后用大量水冲洗至废水处理系统也可用大量水冲洗泄漏物。大量泄漏用构筑围堤或挖坑收容泄漏物至专门容器中，回收或废液处理。		

氢氧化钠

标识	中文名：氢氧化钠、烧碱、苛性钠		
	英文名：Sodium hydroxide; Caustic soda		
	分子式：　NaOH	分子量：　40.01	CAS 号：1310-73-2
	危险性类别：　第 8.2 类碱性腐蚀品		
理化性质	外观与性状：固碱为白色易吸潮的固体（块状、棒状、粒状）。高纯液碱为无色透明液，工业液碱一般呈兰紫色，水溶液有类似肥皂的滑腻感。		
	溶解性：易溶于水，易溶于甲醇、乙醇和甘油，不溶于丙酮、乙醚等。氢氧化钠易从空气中吸收二氧化碳而逐渐变成碳酸钠。		

	饱和蒸气压(Kpa)： 0.13（739℃）	
	临界温度(℃)：无资料	临界压力(MPa)：无资料
	熔点(℃)： 318.4	沸点(℃)： 1390
	燃烧热 (KJ／mol)：无资料	
	相对密度(水＝1)：2.12 (空气＝1)：无资料	
燃烧爆炸危险性	燃爆危险：本品不燃、具有强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。	
	爆炸下限［%(V/V)］：无意义	爆炸上限［%(V/V)］：无意义
	最小点火能（mj)：无意义	最大爆炸压力（Mpa)：无意义
	危险特性： 与酸发生中和反应并放热。遇潮时对铝、锌、铅和锡及其合金有腐蚀性，并放出易燃易爆的氢气。本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，可诱发其它物质燃烧并形成腐蚀性溶液，具有强腐蚀性。 燃烧产物：可能产生有害的毒性烟雾。	
	消防措施： 消防人员必须穿全身防火防毒服，在上风向灭火。用水灭火无效，但必须用水保持火场容器冷却。灭火剂：水、砂土。但须防止物品遇水产生飞溅，造成灼伤。	
健康危害与急救措施	能与活体组织作用，有分解蛋白质功能。溅入眼睛严重者会引起视力下降或失明。皮肤接触则出现侵蚀表皮组织现象。诱发刺激性皮炎或慢性湿疹。吸入粉尘或高浓蒸气或误食者会发生呼吸道刺激症状，引起支气管、肺、胃腐蚀、甚至糜烂。皮肤灼伤时，先以大量水冲洗，再用硼酸水或氯化铵液中和。溅入眼中时先以大量清水冲洗，再以小苏打、硼砂水洗涤或用其他局部麻醉剂滴眼。误入口中时，绝不能使其呕吐，用大量水漱口或 1%醋酸液洗胃。若丧失意识者，不能放器物于口中。重者送医院疹治。	
毒性	急性毒性：LD_{50}：无资料 LC_{50}：无资料 最高容许浓度；中国 MAC（mg/m^3）:0.5	
包装贮运与泄漏处理	危险货物编号:82001	包装标志：腐蚀品 / UN 编号：1823，1824
	包装类别和方法： Ⅱ类包装。铁桶包装（液碱）或铁桶包装（固碱），包装上标明“腐蚀性物品”。桶盖用滚密封。小包装可用塑料袋（固），塑料瓶（液）外加木箱包装。	
	运输注意事项： 起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃物或可燃物、酸类、食用化学品等混装混运。运输进运输车辆应配备泄漏应急处理设备。冬季储运时，液碱要注意冻结，采取解冻后再输液。	
	储存注意事项： 储存于阴凉、干燥、通风的库房。远离火种、热源。保持容器密封。应与易燃物或可燃物、酸类、有机过氧化物、铵盐、铝、铅、锡、锌及其合金、食用化学品等分开存放，切忌混储。储区应有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。泄漏时用铲子将固碱收集干燥容器中，也可用水冲洗，经酸中和后排入下水道。	

硫酸

中文名称：	硫酸
英文名称：	sulfuric acid;
分子式：	H_2SO_4
相对分子质量：	98.08
CAS 号：	7664-93-9
危规号：	81007
UN 编号：	1830
危险性类别：	第 8.1 类 酸性腐蚀品

化学类别：	硫酸
主要成分：	含量 工业级 92.5%或 98%
外观与性状：	纯品为无色透明油状液体，无臭。
主要用途：	用于生产化学肥料，在化工、医药、石油提炼等工业也有广泛的应用。
侵入途径：	吸入、食入。
健康危害：	对皮肤、粘膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。蒸气或雾可引起结膜炎、结膜水肿、角膜混浊，以致失明；引起呼吸道刺激，重者发生呼吸困难和肺水肿；高浓度引起喉痉挛或声门水肿而窒息死亡。口服后引起消化道烧伤以致溃疡形成；严重者可能有胃穿孔，腹膜炎、肾损害、休克等。皮肤灼伤轻者出现红斑、重者形成溃疡，愈后瘢痕收缩影响功能。溅人眼内可造成灼伤，甚至角膜穿孔、全眼炎以至失明。 慢性影响：牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肺硬化。
皮肤接触：	立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗，至少 15 分钟。就医。
眼睛接触：	立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。
吸入：	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
食入：	误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。
燃烧性：	不燃
闪点：	（℃） 无意义
爆炸下限：	（%） 无意义
引燃温度：	（℃） 无意义
爆炸上限：	（%） 无意义
最小点火能：	（mJ） 无意义
最大爆炸压力：	（MPa） 无意义
危险特性：	遇水大量放热，可发生沸溅。与易燃物（如苯）和可燃物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应，发生爆炸或燃烧。有强烈的腐蚀性和吸水性。
灭火方法：	消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。灭火剂：干粉、二氧化碳、砂土。避免水流冲击物品，以免遇水会放出大量热量发生喷溅而灼伤皮肤。
泄漏应急处理：	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合，也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
贮运注意事项：	储存于阴凉、干燥、通风良好的仓间。应与易燃或可燃物、碱灰、金属粉末等分开存放。不可混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。
防护措施：	车间卫生标准 中国 MAC（mg/m^3） 2 前苏联 MAC（mg/m^3） 1 美国 TVL-TWA ACGIH1mg/m^3 美国 TLV-STEL ACGIH3mg/m^3 检测方法 氰化钡比色法。 工程控制 密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。 呼吸系统防护 可能接触其烟雾时，佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器。 眼睛防护 呼吸系统防护中已作防护。

	身体防护　穿橡胶耐酸碱服。 手防护　戴橡胶耐酸碱手套。 其它　工作场所禁止吸烟。进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的习惯。
理化性质：	熔点（℃）　10.5　沸点（℃）　330.0 相对密度（水＝1）　1.83 相对密度（空气＝1）　3.4 饱和蒸气压（kPa）　0.13（145.8℃） 辛醇/水分配系数的对数值 燃烧热（Kj/mol）　无意义 临界温度（℃）　临界压力（MPa） 溶解性　于水混溶。
稳定性和反应活性：	稳定性　稳定　聚合危害　不聚合 避免接触的条件 禁忌物　碱类、碱金属、水、强还原剂、易燃或可燃物。 燃烧（分解）产物　氧化硫。
毒理学资料：	急性毒性 LD_{50} 2140mg/kg（大鼠经口） LC_{50} 510mg/m^3，2 小时（大鼠吸入）； 320mg/m^3，2 小时（小鼠吸入）
环境资料：	该物质对环境有危害，应特别注意对水体和土壤的污染。
废弃：	处置前应参阅国家和地方有关法规。废物贮存参见“储运注意事项”。缓慢加入纯碱-硝石灰溶液中，并不断搅拌，反应停止后，用大量水冲入下水道。
包装分类：	Ⅰ
包装标志：	20
包装方法：	螺纹口或磨砂口玻璃瓶外木板箱；耐酸坛、陶瓷罐外木板箱或半花格箱。

氨

标识	中文名：氨；液氨；氨气	英文名：ammonia；ammonia liquefied；Ammonia gas	
	分子式：NH_3	相对分子质量：17.03	UN 编号 1005
	危险类别：第 2.3 类 有毒气体　23003		CAS 号：7664-41-7
理化特性	外观与性状：无色、有刺激性恶臭的气体		
	熔点/℃：-77.7	沸点/℃：-33.5	
	相对密度（水=1）：0.7（-33℃）	相对蒸气密度（空气=1）：0.59	
	饱和蒸汽压/kPa：506.62(4.7℃)	临界压力/MPa：11.40	
	辛醇/水分配系统：0.23	临界温度（℃）：132.5	
	闪点（℃）：-54	爆炸下限（%）：15	
	引燃温度（℃）：651	爆炸上限（%）：28	
	燃烧热（kJ/mol）：-316.25		
	溶解性：易溶于水、乙醇、乙醚		
	主要用途：用作制冷剂及抽取铵盐和氮肥		
危险性概述	侵入途径：吸入 健康危害：低浓度氨对黏膜有刺激作用，高浓度可造成组织溶解坏死。 轻度中毒者出现流泪、咽痛、声音嘶哑、咳嗽、咯痰等；眼结膜、鼻黏膜、咽部充血、水肿；胸部 X 线征象符合支气管炎或支气管周围炎。中度中毒上述症状加剧，出现呼吸困难、紫绀；胸部 X 线征象符合肺炎或间质性肺炎。重度中毒发生中毒性肺水肿，或有呼吸窘迫综		

	合症，患者剧烈咳嗽、咯大量粉红色泡沫痰、呼吸窘迫、谵妄、昏迷、休克等。可发生喉头水肿或支气管黏膜坏死脱落窒息。可并发气胸或纵隔气肿。高浓度氨可引起反射性呼吸停止。 液氨或高浓度氨可致眼灼伤；液氨可致皮肤灼伤。 环境危害：对水生生物有毒性 燃爆危险：易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物。
稳定性和反应性	稳定性：稳定 禁配物：卤素、酰基氯、酸类、氯仿、强氧化剂 避免接触的条件：无资料 聚合危害：不聚合 分解产物：无资料
消防措施	危险特性：与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。 有害燃烧产物：氮氧化物。 灭火方法：用雾状水、抗溶性泡沫、二氧化碳、砂土灭火。 灭火注意事项及措施：切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。消防人员必须佩戴空气呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场转移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。
毒理学资料	急性毒性：LD_{50}：350mg/kg(大鼠经口)； LC_{50}：4230ppm（小鼠吸入，1h）；2000ppm （大鼠吸入，4h） 刺激性：家兔经眼：1000mg，重度刺激
接触控制/个体防护	职业性接触限值　中国 PC-TWA（mg/m^3）：20；PC-STEL（mg/m^3）：30 美国（AGGIH）TLV-TWA：25ppm；TLV-STEL：35ppm 监测方法：纳氏试剂分光光度法 工程控制：严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，必须佩戴空气呼吸器 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜 身体防护：穿防静电工作服，处理液氨时，穿防寒服。 手防护：戴橡胶手套 其它：工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。
急救措施	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，应用 2%硼酸液或大量清水彻底冲洗。如有不适感，就医 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗 10～15min。如有不适感，就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医。 食入：不会通过该途径接触。
泄漏应急处理	消除所有点火源，根据气体的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员穿内置正压自给式呼吸器的隔绝式防护服。如果是液化气体泄漏，还应注意防冻伤。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止气体通过下水道、通风系统和限制性空间扩散。若可能翻转容器，使之逸出气体而非液体。构筑围堤堵截液体泄漏物。喷雾状水稀释、溶解，同时构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如果钢瓶发生泄漏，无法关闭时可浸入水中。储罐区最好设稀酸喷洒设施。隔离泄漏区直至气体散尽。 隔离与疏散距离：小量泄漏，初始隔离 30m，下风向疏散白天 100m、夜晚 200m；大量泄漏，初始隔离 150m，下风向疏散白天 800m、夜晚 2300m。
操作处置与储运	操作注意事项：严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止气体泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、卤素接触。搬运时轻装轻

	卸，防止钢瓶及附件破损。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。 储存注意事项：储存于阴凉、干燥、通风的有毒气体专用库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与氧化剂、酸类、卤素、食用化学品分开存放，切忌混储。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。储区应备有泄漏应急处理设备。
废弃处置	废弃物性质：危险废物 废弃处置方法：先用水稀释，再加盐酸中和，然后放入废水系统。 废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关法规，把空容器归还厂商。
运输信息	包装类别：Ⅱ类包装　　包装标志：有毒气体 包装方法：钢质气瓶 运输注意事项：本品铁路运输时限使用耐压液化气企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。钢瓶一般平放，并应将瓶口朝同一方向，不可交叉；高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。严禁与氧化剂、酸类、卤素、食用化学品等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。中途停留时应远离火种、热源。公路运输时要按规定路线行驶，禁止在居民区和人员稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。
安全措施	【一般要求】 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。 严加密闭，防止泄漏，工作场所提供充分的局部排风和全面通风，远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。 生产、使用氨气的车间及贮氨场所应设置氨气泄漏检测报警仪，使用防爆型的通风系统和设备，应至少配备两套正压式空气呼吸器、长管式防毒面具、重型防护服等防护器具。戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶手套。工作场所浓度超标时，操作人员应该佩戴过滤式防毒面具。可能接触液体时，应防止冻伤。 储罐等压力容器和设备应设置安全阀、压力表、液位计、温度计，并应装有带压力、液位、温度远传记录和报警功能的安全装置，设置整流装置与压力机、动力电源、管线压力、通风设施或相应的吸收装置的联锁装置。重点储罐需设置紧急切断装置。 避免与氧化剂、酸类、卤素接触。 生产、储存区域应设置安全警示标志。在传送过程中，钢瓶和容器必须接地和跨接，防止产生静电。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。禁止使用电磁起重机和用链绳捆扎、或将瓶阀作为吊运着力点。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。 【特殊要求】 【操作安全】 （1）严禁利用氨气管道做电焊接地线。严禁用铁器敲击管道与阀体，以免引起火花。 （2）在含氨气环境中作业应采用以下防护措施： ——根据不同作业环境配备相应的氨气检测仪及防护装置，并落实人员管理，使氨气检测仪及防护装置处于备用状态； ——作业环境应设立风向标； ——供气装置的空气压缩机应置于上风侧； ——进行检修和抢修作业时，应携带氨气检测仪和正压式空气呼吸器。 （3）充装时，使用万向节管道充装系统，严防超装。 【储存安全】 （1）储存于阴凉、通风的专用库房。远离火种、热源。库房温度不宜超过 30℃。 （2）与氧化剂、酸类、卤素、食用化学品分开存放，切忌混储。储罐远离火种、热源。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。储存区应备有泄漏应急处理设备。 （3）液氨气瓶应放置在距工作场地至少 5m 以外的地方，并且通风良好。 （4）注意防雷、防静电，厂(车间)内的氨气储罐应按《建筑物防雷设计规范》（GB 50057）

	的规定设置防雷、防静电设施。 【运输安全】 （1）运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。 （2）槽车运输时要用专用槽车。槽车安装的阻火器（火星熄灭器）必须完好。槽车和运输卡车要有导静电拖线；槽车上要备有 2 只以上干粉或二氧化碳灭火器和防爆工具；防止阳光直射。 （3）车辆运输钢瓶时,瓶口一律朝向车辆行驶方向的右方，堆放高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。不准同车混装有抵触性质的物品和让无关人员搭车。运输途中远离火种，不准在有明火地点或人多地段停车，停车时要有人看管。发生泄漏或火灾时要把车开到安全地方进行灭火或堵漏。

柴油

类别与性质		危险有害特性与防护措施	
危规分类及编号		可燃液体，危险性类别 GB3.3 类；火险类别乙 B 类	
理化性质	外观与性状	稍有粘性的浅黄至棕色液体。	
	成　分	烷烃、芳烃、稀烃等	
	性质	沸点（℃）：282～338	相对密度（水=1）：0.87～0.9
		闪点（℃）：≥55　　引燃温度（℃）257　　熔点（℃）<60	
健康危害	侵入途径	吸入，食入、经皮肤吸收	
	健康危害	皮肤接触可为主要吸收途径，可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油蒸汽可引起眼、鼻刺激症状、头晕及头痛。	
	急救措施	吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸畅通，保暖并休息；呼吸困难时输氧，呼吸停止时，立即进行人工呼吸，就医。 食入：误服者立即漱口，饮足量温水，尽快洗胃，就医。 皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水及清水彻底冲洗皮肤。 眼睛接触：立即翻开上下眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗眼睛至少 15 分钟；就医。	
	毒　性	具有刺激作用。	
燃烧爆炸危险性	燃 烧 性	可燃	
	危险特性	遇明火、高热度或接触氧化剂，有可引起燃烧爆炸的危险；遇高热时，容器内压力增大，有开裂和爆炸的危险。	
	禁 忌 物	强氧化剂、卤素	
	灭火方法	泡沫、二氧化碳、干粉灭火器；砂土	

泄 漏 处 理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

10.1.23 第一部分　化学品及企业标识

化学品中文名称：　高锰酸钾

化学品英文名称：　potassium permanganate

中文名称 2：　灰锰氧

英文名称 2：

CAS No.：　7722-64-7

分子式：　KMnO4

分子量：　158.03

企业名称：河北新启元能源技术开发股份有限公司

生产企业地址：沧州临港经济技术开发区

邮 编：　061101　　传 真：　0317-5809685

国家化学品应急中心：0532-83889090

企业应急电话：0317-5809691

电子邮件地址：liujboy@163.com

技术说明书编码：　XQY-AQ-WH-022

技术说明书编码：　534

第二部分：成分/组成信息

纯品☑　　混合物□

化学品中文名称：高锰酸钾

有害物成分	含量	CAS No.
高锰酸钾	≥99.3％	7722-64-7

第三部分：危险性概述

危险性类别：　　第 5.1 类氧化物

侵入途径：　吸入、食入、经皮吸收

健康危害：　吸入后可引起呼吸道损害。溅落眼睛内，刺激结膜，重者致灼伤。刺激皮肤。浓溶液或结晶对皮肤有腐蚀性。口服腐蚀口腔和消化道，出现口内烧灼感、上腹痛、恶心、呕吐、口咽肿胀等。口服剂量大者，口腔粘膜呈棕黑色、肿胀糜烂，剧烈腹痛，呕吐，血便，休克，最后死于循环衰竭。

环境危害：

燃爆危险：　本品助燃，具腐蚀性、刺激性，可致人体灼伤。

第四部分：急救措施

皮肤接触：　立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。

眼睛接触：　立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。

吸　　入：　迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

食　　入：　用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

第五部分：消防措施

危险特性：　强氧化剂。遇硫酸、铵盐或过氧化氢能发生爆炸。遇甘油、乙醇能引起自燃。与有机物、还原剂、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。

有害燃烧产物：　氧化钾、氧化锰。

灭火方法：　采用水、雾状水、砂土灭火。

第六部分：泄漏应急处理

应急处理：　隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。

第七部分：操作处置与储存

操作注意事项： 密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器，穿胶布防毒衣，戴氯丁橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。避免产生粉尘。避免与还原剂、活性金属粉末接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项： 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不超过 32℃，相对湿度不超过 80％。包装密封。应与还原剂、活性金属粉末等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

第八部分：接触控制/个体防护

职业接触限值

中国 MAC(mg/m3)： 0.2[换算成 Mn]

前苏联 MAC(mg/m3)： 未制定标准

TLVTN： ACGIH 5mg[Mn]/m3

TLVWN： 未制定标准

监测方法： 磷酸－高碘酸钾比色法；冷原子吸收光谱法

工程控制： 生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护： 可能接触其粉尘时，建议佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。

眼睛防护： 呼吸系统防护中已作防护。

身体防护： 穿胶布防毒衣。

手防护： 戴氯丁橡胶手套。

其他防护： 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

第九部分：理化特性

主要成分： 含量:工业级 一级≥99.3％。

外观与性状： 深紫色细长斜方柱状结晶，有金属光泽。

pH： 无意义

熔点(℃)： 无资料

沸点(℃)： 无资料

相对密度(水=1)： 2.7

相对蒸气密度(空气=1)： 无资料

饱和蒸气压(kPa)： 无资料

燃烧热(kJ/mol)： 无意义

临界温度(℃)： 无意义

临界压力(MPa)： 无意义

辛醇/水分配系数的对数值： 无资料

闪点(℃)： 无意义

引燃温度(℃)： 无意义

爆炸上限%(V/V)： 无意义

爆炸下限%(V/V)： 无意义

溶解性： 溶于水、碱液，微溶于甲醇、丙酮、硫酸。

主要用途： 用于有机合成、油脂工业、氧化、医药、消毒等。

其它理化性质： 240

第十部分：稳定性和反应活性

稳定性： 稳定

禁配物： 强还原剂、活性金属粉末、硫、铝、锌、铜及其合金、易燃或可燃物。

避免接触的条件： 无资料

聚合危害： 不聚合

分解产物：　氧化钾、氧化钾

第十一部分：毒理学资料

急性毒性：　LD50：1090 mg/kg(大鼠经口)

LC50：无资料

第十二部分：生态学资料

生态毒理毒性：　无资料

生物降解性：　无资料

非生物降解性：　无资料

生物富集或生物积累性：　无资料

其它有害作用：　无资料。无资料

第十三部分：废弃处置

废弃物性质：　无资料

废弃处置方法：　处置前应参阅国家和地方有关法规。处理后，用安全掩埋法处置。

废弃注意事项：　无资料

第十四部分：运输信息

危险货物编号：　51048

UN 编号：　1490

包装标志：　氧化剂

包装类别：　I 类

包装方法：　整车运输：塑料袋或二层牛皮纸袋外全开口或中开口钢桶。零担运输：塑料袋或二层牛皮纸袋外全开口或中开口钢桶（钢板厚 0.5 毫米，每桶净重不超过 50 公斤），外加透笼木箱。螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱。

运输注意事项：　铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配

装表进行配装。运输时单独装运，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。严禁与酸类、易燃物、有机物、还原剂、自燃物品、遇湿易燃物品等并车混运。运输时车速不宜过快，不得强行超车。运输车辆装卸前后，均应彻底清扫、洗净，严禁混入有机物、易燃物等杂质。

10.1.23 第一部分　化学品及企业标识

化学品中文名称：　异丁烷　　化学品英文名称：　isobutane

中文名称 2：　2-甲基丙烷　　英文名称 2：　2-methylpropane　　技术说明书编码：　100　　CAS　No.：　75-28-5　　分子式：　C4H10

分子量：　58.12

第二部分：成分/组成信息

有害物成分　含量　CAS　No.　异丁烷　75-28-5

第三部分：危险性概述

危险性类别：　　侵入途径：

健康危害：　具有弱刺激和麻醉作用。　急性中毒：主要表现为头痛、头晕、嗜睡、恶心、酒醉状态，

严重者可出现昏迷。慢性影响：出现头痛、头晕、睡眠不佳、易疲倦。

环境危害：

燃爆危险：　本品易燃。

第四部分：急救措施

皮肤接触：　　眼睛接触：

吸入：　迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立

即进行人工呼吸。就医。

第五部分：消防措施

危险特性：　易燃气体。与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与氧化

剂接触猛烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。

有害燃烧产物：　一氧化碳、二氧化碳。

灭火方法：　切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，可能的话将

容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。

第六部分：泄漏应急处理

应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。用工业覆盖层或吸附/　吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以将漏气的容器移至空旷处，注意通风。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

应急处理：　迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急

处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。用工业覆盖层或吸附/　吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以将漏气的容器移至空旷处，注意通风。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

第七部分：操作处置与储存

操作注意事项：　密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员

穿防静电工作服。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止气体泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。在传送过程中，钢瓶和容器必须接地和跨接，防止产生静电。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

储存注意事项：　储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 80％。

应与氧化剂分开存放，切忌混储。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。储区应备有泄漏应急处理设备

第八部分：接触控制/个体防护

职业接触限值

中国 MAC(mg/m3)：　未制定标准　前苏联 MAC(mg/m3)：　未制定标准

TLVTN：　未制定标准　TLVWN：　未制定标准　监测方法：

工程控制：　生产过程密闭，全面通风。

呼吸系统防护：　一般不需要特殊防护，但建议特殊情况下，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。

眼睛防护：　一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。　身体防护：　穿防静电工作服。　手防护：　戴一般作业防护手套。

其他防护：　工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须

有人监护。

第九部分：理化特性

主要成分：　纯品

外观与性状：　无色、稍有气味的气体。

熔点(℃)：　-159.6　沸点(℃)：　-11.8　相对密度(水=1)：　0.56

相对蒸气密度(空气=1)：　2.01

饱和蒸气压(kPa)：　160.09(0℃)　燃烧热(kJ/mol)：　2856.6　临界温度(℃)：　135　临界压力(MPa)：　3.65

辛醇/水分配系数的对数值：　无资料

闪点(℃)：　-82.8　引燃温度(℃)：　460　爆炸上限%(V/V)：　8.5　爆炸下限%(V/V)：　1.8　溶解性：　微溶于水，溶于乙醚。

主要用途：　用于染料，化学合成致冷剂，合成橡胶，航空汽油，照明。

第十部分：稳定性和反应活性

禁配物　：强氧化剂。部分：毒理学资料

LD50：无资料 LC50：无资料

第十二部分：生态学资料

其它有害作用：　该物质对环境可能有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。

第十三部分：废弃处置

废弃处置方法：处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。

第十四部分：运输信息

危险货物编号：21012　UN 编号：　1969　包装标志：包装类别：052 包装方法：钢质气瓶；安瓿瓶外普通木箱。运输注意事项：采用刚瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，并应将瓶口朝同一方向，不可交叉；高度不得超过车辆的防护栏板，并

用三角木垫卡牢，防止滚动。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。严禁与氧化剂等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。中途停留时应远离火种、热源。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。

10.1.25 第一部分　化学品及企业标识

化学品中文名称：异辛烷　2,2,4-三甲基戊烷

化学品英文名称：Isooctane　　2.2.4Tnmethypentane

企业名称：河北新启元能源技术开发股份有限公司

生产企业地址：沧州临港经济技术开发区

邮 编：　061101　　传 真：　0317-5809685

国家化学品应急中心：0532-83889090

企业应急电话：0317-5809691

电子邮件地址：liujboy@163.com

第 二 部 分 危 险 性 概 述

GHS 危险性类别：第 3.2　类中闪点易燃液体。

紧急情况概述：警告！本品易燃，具刺激性。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。对水体、土壤和大气可造成污染。

燃爆危险：其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。遇强氧化剂会引起燃烧爆炸。

健康危害：

侵入途径：吸入、食入眼睛接触：对眼睛、粘膜有刺激。

皮肤接触：对易感者可引起皮肤过敏性反应，出现皮疹、红肿和瘙痒等。

吸入：对呼吸道有刺激性，引起呼吸道炎症反应。

食入：一次性食入相对大量的该物质后可能出现疾病。

环境危害：该物质对环境有危害，对水体、土壤和大气可造成污染。

第三部分　　成分/组成信息

√□物质　　□混合物

危险组分　　浓度或浓度范围　CAS　No.

2,2,4-三甲基戊烷　　540-84-1

第四部分　　急救措施

急救：

- 皮肤接触：脱去污染衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。
- 眼睛接触：分开眼睑，立即用生理盐水或流动清水彻底冲洗。如不适感持续存在，就医。

吸入：脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

食入：如患者清醒，饮适量温水，催吐。就医。

急性和迟发效应及主要症状：眼睛发红、肿胀、疼痛和流泪；皮肤红肿和瘙痒；吸入会引起咳嗽、胸闷等。

第五部分　　消防措施

燃爆危险：其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。遇强氧化剂会引起燃烧爆炸。燃烧产生一氧化碳和二氧化碳。　　灭火方法和灭火剂：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。

灭火注意事项及措施：消防人员必须佩戴空气呼吸器、穿全身防火防毒服，

在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结

束。

第六部分　　泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，隔离泄漏污染区，限制出入。消除所有点火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。然后运至空旷的地方掩埋、蒸发、或焚烧。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

环境保护措施：防止泄漏物或灭火废水进入水体环境。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：将泄漏物清扫或铲进

有盖的容器中。

防止发生次生危害的预防措施：防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。

第七部分　　操作处置与储存

操作注意事项：密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。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。倒空的容器可能残留有害物。　　储存注意事项：：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂分开存放，切忌混储。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。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第八部分　　接触控制/个体防护

MAC(mg/m3)：　未制订标准　　PC-TWA（mg/m3）：　未制订标准　　PC-STEL

（mg/m3）： 未制订标准 TLV-C(mg/m3)： 未制订标准 TLV-TWA(mg/m3)： 未制订标准

TLV-STEL(mg/m3)： 未制订标准 生物限值：无资料 监测方法：无资料

工程控制：生产过程密闭，全面通风。提供洗眼设备。

呼吸系统防护：空气中浓度较高时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

皮肤和身体防护：穿防静电工作服。避免接触皮肤。再次使用之前洗涤被污染的衣物。

手防护：戴橡胶耐油手套。

第九部分 理化特性

外观与性状：无色、透明液体。

pH 值（指明浓度）： 无资料 熔点/凝固点(℃)： -107.4℃ 沸点、初沸点和沸程(℃)： 99.2℃ 密度（水=1）:无资料 相对蒸气密度(空气=1)： 3.9 相对密度(水=1)： 0.69(20℃） 燃烧热(kJ/mol)： 无资料 饱和蒸气压(kPa)： 5.1（20 度） 临界压力(MPa)： 2.57 临界温度(℃)： 无资料 闪点 (℃):-7℃；4.5（0C） n-辛醇/水分配系数： 4.09 分解温度(℃):无资料 引燃温度(℃)： 417 爆炸下限[%(V/V)]： 1.0 爆炸上限[%(V/V)]:6.0 气味阈值：无资料 蒸发速率：无资料 易燃性：本品可燃。 溶解性：不溶于水，溶于醚，易溶于醇、丙酮、苯、氯仿等。

第十部分 稳定性和反应性

稳定性和特定条件下可能发生的危险反应：室温下存放在密闭、原装容器

中稳定。在正常搬运、使用和运输条件下稳定。与氧化剂接触猛烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

禁配物：强氧化剂。

避免接触的条件：避免接触高热、火花、明火和静电。避免与强氧化剂（例

如液态氯）和富含氧气的空气接触。加热。

聚合危害：不聚合。　　危险分解产物：氮氧化物。

化学品的预期用途和可预见的错误用途：有机合成。溶剂。是清洁环保的

汽油高辛烷值的调和组分。

第十一部分　　毒理学资料

急性毒性：LC80g/m3×2

小时(小鼠吸入)；小鼠经口 0.2ml/只，惊厥、呼吸麻痹、心脏停搏、死亡；人吸入 1g/m3×5 分钟，粘膜刺激症状。

LC50：0.561m/L（青鳉，48h）。　　皮肤刺激或腐蚀：对皮肤有轻微刺激。

眼睛刺激或腐蚀：对眼睛有轻度刺激性，但不足以分级。　　呼吸或皮肤过敏：斑贴试验证实，对易感者可能引起皮肤过敏。　　生殖细胞突变性：无资料。　　致癌性：无资料。

生殖毒性：胚胎毒性仅在母体中毒时出现，例如出生低体重等。　　特异性靶器官系统毒性——一次性接触：无资料。　　特异性靶器官系统毒性——反复接触：无资料。吸入危害：无资料。

第十二部分　　生态学资料

生态毒性：LC50：0.561m/L（青鳉，48h）。　持久性和降解性：无资料　潜在的生物累积性：无资料　土壤中的迁移性：无资料

第十三部分　　废弃处置

废弃处置方法：

-产品：用焚烧法处置。

　废弃注意事项：焚烧处理时，注意防止二次污染，废气排放前要进行处理。

第十四部分　　运输信息

　联合国危险货物编号（UN

号)：1262

联合国运输名称：对环境有害的液态物质　　联合国危险性分类：第 3.2　类中闪点易燃液体　　包装类别：Ⅱ　类包装　　包装标志：　易燃液体

包装方法：安瓿瓶外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱。　　海洋污染物（是 / 否）：否

运输注意事项：运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄露应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。

10.1.26 第一部分　化学品及企业标识

化学品中文名有煤焦油

化学品英文名有 coal tar

企业名称：河北新启元能源技术开发股份有限公司

生产企业地址：沧州临港经济技术开发区

邮 编:　061101　　传 真:　0317-5809685

国家化学品应急中心：0532-83889090

企业应急电话：0317-5809691

电子邮件地址：liujboy@163.com

第二部分 成分/组成信息

纯品　　√ 混合物

有害物成分 浓度 CAS No.

芳香烃 无资料 65996-93-2

第三部分 危险性概述

危险性类别：有第 3.2 类 中闪点液体

侵入途径：有吸入、经皮吸收

健康危害：有作用于皮肤潼引起皮炎、痤疮、毛囊炎、光毒性皮炎、中毒性黑皮病、疣赘及癌肿。可引起鼻中隔损伤。

环境危害：有对环境有害。 燃爆危险有易燃潼其蒸气与空气混合潼能形成爆炸性混合物。

第四部分 急救措施

皮肤接触有脱去污染的衣着潼用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。如有不适感潼就医。

眼睛接触有提起眼睑菖用流动清水或生理盐水冲洗。如有不适感菖就医。

吸　入有脱离现场至空气新鲜处。如呼吸困难菖给输氧。就医。

食　入有尽快彻底洗胃。就医。

第五部分 消防措施

危险特性：有其蒸气与空气可形成爆炸性混合物菖遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

有害燃烧产物：有一氧化碳。

灭火方法：有用雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火灭火。

灭火注意事项及措施：有消防人员必须佩戴空气呼吸器、穿全身防火防毒服菖在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音必须马上撤离。

第六部分 泄漏应急处理

应急行动：消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防毒、防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。

防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。

小量泄漏紈用砂土或其它不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。

大量泄漏紈构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发菖但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项：密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具凂全面罩潼菖穿胶布防毒衣菖戴橡胶耐油手套。远离火种、热源菖工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。搬运时要轻装轻卸紈防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。库温不宜超过 37℃紈远离火种、热源。应与氧化剂分开存放紈切忌混储。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。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第八部分 接触控制/个体防护

接触限值 MAC(mg/m3): -

PC-TWA mg/m3: 0.2[按苯溶物计]

PC-STEL mg/m3: 0.6*[按苯溶物计]

监测方法：

工程控制：生产过程密闭紈全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，必须佩戴过滤式防毒面具(全面罩)。紧急事态抢救或撤离时紈应该佩戴空气呼吸器。

眼睛防护呼吸系统防护中已作防护。

身体防护穿密闭型防毒服。

手 防 护戴橡胶耐油手套。

其他防护工作现场严禁吸烟。工作完毕纔淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

第九部分 理化特性

外观与性状黑色粘稠液体紈具有特殊臭味。

相对密度(水=1): 1.18 珪 1.23

相对蒸气密度(空气=1):

临界压力(MPa):

辛醇/水分配系数:

闪点(℃): <23

溶解性微溶于水溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮、等多数有机溶剂。

主要用途冇可分馏出各种芳香烃、烷烃、酚类等也可制取油毡、燃料和炭黑。

第十部分 稳定性和反应性

稳定性：稳定

禁配物：强氧化剂、酸类、碱类、卤素等。

避免接触的条件：冇

聚合危害：不聚合

分解产物：

第十一部分 毒理学资料

致癌性：IARC 致癌性评论组 1,对人类是致癌物。

第十二部分　生态学资料

生态毒性冇

生物降解性冇

非生物降解性冇

其他有害作用：该物质对环境有危害凃应特别注意对大气的污染。

第十三部分 废弃处置

废弃物性质有危险废物

废弃处置方法有用焚烧法处置。

废弃注意事项有处置前应参阅国家和地方有关法规。

第十四部分 运输信息

危险货物编号有 32192

UN 编号有 1136

包装类别有III类包装

包装标志有易燃液体腐蚀品

包装方法有小开口钢桶薄钢板桶或镀锡薄钢板桶罐外花格箱。

运输注意事项有本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运况装运前需报有关部门批准。也铁路运输时况钢桶包装的可用敞车运输。铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的应有接地链况槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、食用化学品、等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋况防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置况禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶况勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输

10.6 现场处置方案

10.6.1 苯类泄漏处置方案

（1）苯的理化特性和危害

无色透明液体，有强烈芳香味。微溶于水，与乙醇、乙醚、丙酮、四氯化碳、二硫化碳和乙酸混溶。闪点-11℃，爆炸极限 1.2%～8.0%（体积比），自燃温度 560℃，最小点火能 0.20mJ，最大爆炸压力 0.880MPa。

（2）苯类泄漏的特点及救护难度

消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防毒、防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。

作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离至少为 50m。如果为大量泄漏，下风向的初始疏散距离应至少为 300m。

（3）苯类火灾的扑救办法及应急处理办法

喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。

灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。

（4）应急情况的处置程序

巡检人员发现险情后，要在第一时间向当班段长、值班人员汇报情况。当班段长、值班人员要立即组织在厂员工进行扑救、控制。根据情况需要，立即向部门经理汇报。情况紧急，可以立即向公司相关领导汇报。根据实际情况，结合运行单位的救护力量，请示上级领导，决定是否需要专业消防部门帮助救援。一旦报警后，分厂除进行事态控制外，要立即进行消防通道的疏通及事故现场的隔离工作。当出现人员伤亡事件时，当班人员可以立即请求医院急救。处理突发事件时，要确保生产装置的安全，当班在厂人员不能满足正常生产需求或事态严重时，立即将生产装置安全停车，人员安全撤离现场。

10.6.2 液化石油气泄漏处置方案

（1）液化石油气的理化特性和健康危害

由石油加工过程中得到的一种无色挥发性液体，主要组分为丙烷、丙烯、丁烷、丁烯，并含有少量戊烷、戊烯和微量硫化氢等杂质。不溶于水，爆炸极限 5%～33%（体积比），自燃温度 426～537℃。

（2）液化石油气泄漏的特点及救护难度

消除所有点火源。根据气体的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区；静风泄漏时，液化石油气沉在底部并向低洼处流动，无关人员应向高处撤离。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防静电、防寒服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。若可能翻转容器，使之逸出气体而非液体。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向，避免水流接触泄漏物。禁止用水直

接冲击泄漏物或泄漏源。防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。隔离泄漏区直至气体散尽。

作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离至少为 100m。如果为大量泄漏，下风向的初始疏散距离应至少为800m。

（3）液化石油气火灾的扑救办法及应急处理办法

切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。

灭火剂：泡沫、二氧化碳、雾状水。

（4）应急情况的处置程序

巡检人员发现险情后，要在第一时间向当班段长、值班人员汇报情况。当班段长、值班人员要立即组织在厂员工进行扑救、控制。根据情况需要，立即向部门经理汇报。情况紧急，可以立即向公司相关领导汇报。根据实际情况，结合运行部门的救护力量，请示上级领导，决定是否需要专业消防部门帮助救援。一旦报警后，运行单位除进行事态控制外，要立即进行消防通道的疏通及事故现场的隔离工作。当出现人员伤亡事件时，当班人员可以立即请求医院急救。处理突发事件时，要确保生产装置的安全，当班在厂人员不能满足正常生产需求或事态严重时，立即将生产装置安全停车，人员安全撤离现场。

10.6.3 其他通用泄漏处置现场方案

1、工艺处置

(1) 生产调度队视事态发展情况，做出公司局部或全部停车的决定，指导各工艺车间按既定的方案平稳停车。

(2) 车间立即启动事故应急预案，生产调度队的指令和生产装置事故处置方案，尽可能地启动相关紧急停车联锁，立即关闭相关阀门、停止作业或改变工艺流程、局部停车、局部打循环、减负荷运行等。

(3) 对生产装置中高压设备和涉及有毒有害、可燃气体的设备要及时向专用处理系统泻压。

2、 侦察

各救援队伍到位后，部分气体防护人员佩戴正压式空气呼吸器首先进入事故现场进行侦察，侦察内容包括：

(1) 确认危险物质泄漏设备、泄漏点的形状、大小；

(2) 危险物质泄漏量及主要的流散方向；

(3) 确认被困人员状况；

(4)　确定攻防路线；

(5)　确认设施、建（构）筑物险情；

(6)　确认消防设施、气体防护设施的完好情况。

侦察完毕立即向指挥部报告。

3、救生

(1)　部分气体防护人员、消防队员携带担架等器材，在消防人员的掩护下，立即进入事故区，采取正确救助方式（佩戴救生面罩、使用固定夹具等），将所有伤员迅速救离出事故区。

(2)　急救站（救护车）在事故地点上风向安全区域处设立临时急救点。

(3)　急救人员对伤员进行分类、登记、标识和现场急救，及时给予输氧等对症急救措施。

(4)　将伤情较重者及时送交医院救治。

4、现场吸收危险物质

(1)　消防洗消队员启用喷淋等固定或半固定灭火设施，出雾状水等吸收泄漏的危险物质。

(2)　消防洗消队员掩护气体防护队员和抢险抢修队员展开救援行动。

(3)　消防洗消队进入现场正确选择行车路线、停车位置、作战阵地，进攻路线一般应选上风、侧上风方向；

(4)　一切处置行动自始至终必须严防爆炸；

(5)　严密监视液体流淌及气相扩散情况，防止流散范围扩大；

(6)　严格控制危险区域内人员数量；

5、设备抢修

(1)　抢险抢修队根据应急救援指挥部下达的指令，对发生泄漏的设备进行紧急抢修。

(2)　抢险抢修队实施抢修等应急处理措施时应从上风、上坡处接近现场，严禁盲目进入。

(3)　严禁单独行动，要有专人监护，必要时由消防洗消队用水枪掩护。

(4)　泄漏物大多属于有毒品甚至剧毒化学品，进入事故现场应穿化学防护服、佩戴正压空气呼吸器面具。

(5)　根据泄漏设备的实际情况，选用合适的材料和技术措施修补和堵塞裂口制止毒物的进一步泄漏，是整个应急处理的关键。

(6)　如果已局部停车或全部停车，可在现场消除大部分有毒气体之后，进行检修。

(7)　利用工艺措施倒罐或转移较危险的桶体。

6、环境监测

(1)　环保组严密监视液体流淌及气相扩散情况，根据当时风向、风速，适时监测事故区域周边大气、总排口水质情况，将监测情况及时向应急救援指挥部报告。

(2)　视事故情况，事故应急指挥部指令环保组关闭公司总排污口，将事故污水排向事故应急池，控制污染面的扩大，将环境污染降低到最低程度。

7、警戒与疏散

(1)　警戒治安队立即在事故区域、厂区大门建立警戒区，警戒区域的边界应设警示标志并有专人警戒（可利用警戒带等设置警戒线），并在通往事故现场的主要干道上实行交通管制，禁止无关人员、车辆通行，并确定交通疏导路线。除应急救援人员外，其他人员禁止进入警戒区。

(2)　按指挥部的指令，迅速组织将警戒区内与事故应急救援无关的人员撤离，以减少不必要的人员伤亡。

(3)　公司各二级单位迅速启动本单位二级事故应急预案或相关方案，在应急救援指挥部的安排和警戒治安队的协助下，合理安排相关工作，组织本单位人员安全撤离。

8、现场恢复

(1)　当事故得到有效控制，危险因素被完全消除后，进行事故现场恢复。

(2)　现场泄漏的物料可用防爆泵抽吸或使用无火花盛器收集，集中处理。

(3)　用油脂分解剂或蒸气清扫现场，特别是低洼沟渠等处，确保无残液。

(4)　注意现场恢复过程中潜在危险，如余烬复燃，受损建筑倒塌等情况。

(5)　气体防护队对事故现场空气质量进行检测，确认现场毒物含量达标，可燃气体含量不超标，事故隐患已消除。

(6)　消防洗消队对参加救援的所有人员、车辆、装备和器材进行洗消。

10.6.4 人员紧急疏散、撤离

(7)　（1）疏散、撤离组织负责人：事故发生后，现场当班负责人或到达现场的指挥人员作为疏散、撤离组织负责人，若指挥不在现场，安全管理人员作为疏散、撤离组织负责人。

(8)　（2）撤离方式：事故现场人员向上风或侧向风方向转移，指定专门人员引导和护送疏散人员到安全区，并逐一清点人数。在疏散和撤离的路线上设立哨位，指明方向，人员不要在低洼处滞留；要查清是否有人留在污染区与着火区。如果没有及时撤离人员，应指派配戴适宜防护装备的抢险队员两人进入现场搜寻，并实施救助。

(9) 当事故威胁到周边地区的群众时，要及时向市政府部门或上级应急救援中心求援，由公安、民政部门、相关部门抽调力量负责组织实施。

10.6.5 受伤人员现场救护、救治与医院救治

（1）受伤人员现场救护措施

现场急救注意事项：

选择有利地形设置急救点；做好自身及伤病员的个体防护；防止继发性损害；至少2－3 人为一组集体行动；

（2）现场处理：

生产装置硫化氢泄漏后，污染区人员撤离至上风处，并立即进行隔离，小泄漏时隔离 150m，大泄漏时隔离 300m，严格限制出入。切断火源。应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源。

现场发生硫化氢中毒人员，迅速将中毒人员救离毒区至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧。呼吸心跳停止时，立即进行人工呼吸和胸外心脏按压术。立即就医。

发生苯接触和中毒，应迅速开展急救，身体接触时立即脱去衣服，用清水冲洗或用湿布覆盖接触处，然后用 3%碳酸氢钠溶液渗泡，再用 5%硫酸铜溶液清洗，送医院就医。眼睛接触时，应立即用流动的清水或生理盐水冲洗 15 分钟，马上就医。出现胃部侵入时，应立即用 2%硫酸铜溶液给误服者洗胃，或用 0.02%高锰酸钾溶液洗胃。洗胃时要特别谨慎，防止误服者出现胃穿孔或出血，马上就医。不管出现何种磷接触，在急救或就医时，避免与油脂类物质接触。

（3）现场急救的一般原则：

动作迅速，救治得法，现场开始，坚持到底。

1. 危险化学品泄漏及人员中毒应急处理

步骤	处　　置	负责人
发现异常	发现DCS 系统报警时，报告班长，同时要求岗位人员佩戴空气呼吸器现场确认。	内操
	巡检发现，立即报告并返回，就近取空气呼吸器佩带前往确认。	发现泄漏第一人
现场确认、报告	岗位外操佩戴空气呼吸器现场确认，向班长、值班干部报告。	发现泄漏第一人
视情况采取措施	1、远程视情况采取措施，关闭罐根的自控阀门。(有紧急切断阀的罐)	内操
	2、切断管线泄漏点前后的手动阀门（若可能)。	外操
	1、关闭作业流程。 2、打通倒料流程，力争将泄漏物降低到漏点之下（贮罐上部泄漏)。	外操
报警	向公司119报警。	外操
	向厂调度中心、值班干部报告。	外操
应急程序启动	通知其它岗位人员增援。	外操
人员抢救	戴空气呼吸器转移中毒人员，并施行急救(专业人员未接替前决不放弃)。	班长或班长指定的人员
人员疏散	组织现场与抢险无关的人员(含施工人员)疏散。	应急人员

步骤	处　　置	负责人
消防、泡沫系统保障	打通泡沫流程、准备提供泡沫保护（立罐区）。	应急人员
泄漏物的封堵与回收	1、检查确认罐区的雨排阀、污排阀已经关闭。	应急人员
	2、大量泄漏用污水车将积聚在低洼处的泄漏物回收卸至原料罐内。	应急人员
	3、少量泄漏用器皿或吸油棉回收泄漏物。	外操
警戒	携可燃气体检测仪、有毒气体检测仪测试，划定警戒范围。	应急人员
接应救援	打开消防通道，接应消防等外部应急增援力量。（机动车辆应控制在可燃有毒气体扩散范围之外）	应急人员
带压堵漏	具备堵漏条件时，组织人员或配合引导维修人员进入现场带压堵漏。	应急人员
扩大响应	如态势不可控，应急指挥组长应撤离现场人员，请求增援；安排接应增援力量；按照有关规定移交指挥权。	负责人
应急终止	按照指令终止。	
注　　意	1、进入罐组及可能中毒区域戴空气呼吸器，其它附近区域戴过滤式防毒面具。接触有毒介质的关阀人员、回收人员和堵漏人员须穿防护服。 2、人员疏散应根据风向标指示，撤离至上风口的紧急集合点，并清点人数。 3、施工人员疏散时，应检查关闭现场的用火火源，切断临时用电电源。 4、报警时，须讲明泄漏地点、泄漏介质、严重程度、人员伤亡情况、有无火情。	

2.危险化学品火灾应急处理

步骤	处　　置	负责人
发现异常	巡检发现异常	发现火情第一人
报警	向值班干部报告。	发现火情第一人
	向公司消防队报警、调度中心报告。	内操
应急程序启动	通知其他岗位人员增援。	值班干部
视情况采取措施	1、远程切断管线泄漏源前后的自控阀门（有快速切断阀的）。	内操
	2、关闭泄漏点前后的手动阀门(若可能)。	外操
	3、贮罐着火，切断系统与该罐的所有联系（关闭罐根阀门）。可以进行倒罐的，及时倒罐。	外操
人员抢救	当有人员受伤时，在保证抢救人员安全的条件下，迅速抢救受伤人员至安全地点。并施行相应的救护。 (专业人员未接替前决不放弃)。	班长或班长指定的人员
人员疏散	组织现场与抢险无关的人员（含施工人员）撤离。	外操
消防、泡沫、干粉系统保障	1、开启消防喷淋，联系新启元调度保证管网压力。	操作人员
	2、启动消防泡沫站，打开泡沫系统流程。	操作人员
灭火、冷却	1、开消防水炮和消防喷淋（若有）对着火罐进行冷却，对邻近贮罐、设施降温隔离。	应急人员
	2、开通泡沫进行灭火。	应急人员
	3、球罐区着火开启注水泵对罐体进行注水。	

泄漏物 封堵回收	1、检查确认罐组的雨排阀、污排阀已经关闭。	应急人员
	2、用污水车将积聚在低洼处的泄漏物抽至就近的污水井，使其进入污水池。	班长外操
	3、将污水池内污水经污水泵进入新启元污水处理。	外操
警戒	携可燃气检测仪、有毒气体检测仪测试，划定警戒范围。	车间应急人员
接应救援	打开消防通道，接应消防、气防、环境监测等车辆及外部应急增援。	车间应急人员
带压堵漏	现场余火扑灭后，具备堵漏条件时，组织维修人员进入现场带压堵漏。	车间领导
扩大响应	如态势不可控，应急指挥组长应撤离现场人员，请求增援；安排接应增援力量；按照有关规定移交指挥权。	负责人
应急终止	按照指令终止。	
注　　意	1、进入罐组及可能中毒区域戴空气呼吸器，其它附近区域戴过滤式防毒面具。接触有毒介质的关阀人员、回收人员和堵漏人员须穿防护服。 2、人员疏散应根据风向标指示，撤离至上风口的紧急集合点，并清点人数。 3、施工人员疏散时，应检查关闭现场火源，切断临时用电电源。 4、报警时，须讲明着火地点、着火介质、火势、人员伤亡情况。 5、现场应急人员必须使用防爆通讯工具。	

3.球罐区内管道泄漏及人员中毒应急预案

步骤	处置	负责人
发现异常	可燃气体检测仪报警。 巡检人员巡检时发现装置产品进料管道第二道阀门处有物料大量外泄。	任何发现异常的第一人
事件确认与报警	通过防爆对讲机通知并报告班长。	任何发现异常的第一人
	现场确认，并第一时间把泄漏情况汇报给罐区主管，通知操作室留守人员立即拨打厂内消防队电话（内线和外线报警）。	班长
	向调度室和储运事业部值班领导报告，启动现场处置方案。	罐区主管
现场处置方案启动	根据现场情况向公司应急指挥部报告，说明事件情况，目前应急救援处理情况。立即通知相关工作组所有人员到达事件现场。	值班领导
现场应急处置	1、引导车辆进行紧急疏散。 2、停止球罐区范围内所有施工作业，切断设备电源。 3、组织现场无关人员立刻撤离到紧急集合点；重点疏散外来施工人员。	班长
	1、保护好现场，在事故发生区域拉起警戒线，严禁不明情况的人员、车辆出入。 2、保障消防通道通畅，接应消防车辆及外部应急增援力量。	警戒人员
	做好对中毒人员的处理和救治工作，必要时现场作心肺复苏和人工呼吸救助，施行急救。(专业人员未接替前决不放弃)	救护人员
	佩戴空气呼吸器、防护服进入现场： 1、切换产品进备用罐流程，关闭进料线防火墙外侧阀门，内操在操作室关闭进口线紧急切断阀，即切断泄漏点前后的两个阀门。 2、连接泄漏管线与瓦斯泄压线阀门，将压力泄入火炬。 3、组织人员对泄漏管的漏点进行堵漏检修等措施。 4、投用消防蒸汽稀释可燃气体。 5、经现场取样化验，各项指标符合要求后，恢复生产作业。	应急人员
	1、事件得到控制，危险源彻底消除。 2、集合参与抢险救援的人员，清点人数，确保无人员无伤亡。下达应急终止指令。	罐区主管、值班干部

扩大响应	如态势不可控，应急指挥组长应撤离现场人员，请求增援；安排接应增援力量；按照有关规定移交指挥权。	负责人
应急终止	按照指令终止。	
注意事项	1、进入泄漏区及可能中毒区域戴空气呼吸器，其它附近区域戴过滤式防毒面具。接触有毒介质的关阀人员、回收人员和堵漏人员须穿防护服。 2、人员疏散应根据风向标指示，撤离至上风口的紧急集合点，并清点人数。 3、施工人员疏散时，应检查关闭现场的用火火源，切断临时用电电源。 4、报警时，须讲明泄漏地点、泄漏介质、严重程度、人员伤亡情况、有无火情。	

4、球罐着火应急处置预案

步骤	处　　置	负责人
发现异常	1、球罐罐底可燃气体检测仪报警。 2、发现球罐根部法兰泄露，液化气大量外泄或出现明火。	发现火情第一人
确认	通过对讲机通知并报告班长。	发现火情第一人
汇报	现场确认并第一时间把泄漏情况汇报给值班领导，向公司消防报警，（讲明着火车间、地点、着火介质、火势、人员伤亡情况）。	班长
	向厂调度中心及公司值班干部报告，立即通知相关工作组所有人员到达事件现场援助。	值班领导
应急操作	1、佩戴防毒面具，停止球罐区范围内所有施工作业，切断设备电源。 2、组织现场无关人员立刻撤离到紧急集合点（重复数遍）；重点疏散施工人员。 3、佩戴空气呼吸器进入现场：通知装置停止供料，先停供料泵，关闭泵进出口阀门，再关闭物料管线总控制阀，对其他流程管线隔离。 4、启动注水流程打开注水阀，向罐内注水阻止液化气的泄漏。将球罐消防喷淋打开，对事故球罐和相邻储罐降温。 5、在上风向用干粉灭火器、消防蒸汽灭火。开消防水炮对泄漏部位、邻近设备、管线进行降温。 6、现场余火扑灭后，组织人员对泄漏管线的法兰进行紧固、堵漏、或采取停产检修等措施。利用消防蒸汽保护，防止复燃。 7、利用消防蒸汽保护，防止复燃。 8、经现场取样化验，可燃气报警仪检测，各项指标都符合要求，恢复生产作业	班长 外操人员
警戒	根据风向、地势，划定警戒范围。	班组安全员
次生事故危害	1、救援人员，要佩戴好空气呼吸器避免中毒。 2、 穿戴好劳保用品，防止产生火花。 3、 现场发生人员磕碰。 4、 达到爆炸极限，发生爆炸。	
扩大响应	如态势不可控，应急指挥组长应撤离现场人员，请求增援；安排接应增援力量；按照有关规定移交指挥权。	负责人
应急终止	按照指令终止。	
应急终止	事态得到控制，危险源彻底消除，下达应急终止指令。	

5.触电伤害事件应急预案

步骤	相应程序	责任人
征兆及报警	巡检监护人员发现有人因触电造成人员神志不清、呼吸困难、窒息。通过防爆对讲机通知并报告班长。	发现人

	向公司 119、110 报警，通知厂调度中心(　　)及部门值班干部报告、向公司值班干部报告。请求援助。（讲明地点、人员伤亡情况）。	班长
	向调度室和值班领导报告，启动现场处置方案	值班干部
应急程序启动	组织现场无关人员立刻撤离到紧急集合点（重复数遍），通知相关人员到事故现场集合，听从值班干部的指挥，准备抢险作业。	值班干部
应急处置措施	1、组织疏散现场附近外来施工人员，挂警戒绳。 2、将相关人员疏散至紧急集合点，并清点人数。	班长
	1、立即对电源进行切断。 2、班长赶到现场戴好防护用品协监护人员转移触点人员脱离现场，并安置在通风处平躺. 3、应根据情况组织现场急救，必要时现场作心肺复苏和人工呼吸救助。（专业人员未接替前绝不放弃）。 4、对伤者根据医疗部门的要求进行医学观察。 5、接应医疗救护及外部应急增援力量。	班长、操作工
	1、组织现场与抢险无关的人员（含附近施工人员）撤离。 2、告知周边生产、办公场所人员。 3、如果人员受伤严重，立即送至医院抢救。	操作工
	1、封锁现场、对作业人员、监护人员、设备、线路、警示等现场资料详细收集，并向上级领导报告。 2、事态得到控制，伤员得到妥善救治，下达应急终止指令。	操作工
	接应医疗救护车辆及外部应急增援，各种车辆不得进入警戒范围内。	操作工
	1、现场人员接受调查人员的取证。 2、事态得到控制，受伤者得到有效救治，危险源彻底消除，下达应急终止指令。	班长
扩大响应	如态势不可控，应急指挥组长应撤离现场人员，请求增援；安排接应增援力量；按照有关规定移交指挥权。	负责人
应急终止	按照指令终止。	
注意事项	1、不得用手直接接触受害者。 2、报警时，须讲明事故地点、严重程度、人员伤亡情况、有无火情。	

6.中毒应急预案

步骤	相应程序	责任人
征兆及报警	现场监护人员发现有人清理油罐时因吸入油气造成人员神志不清、呼吸困难、窒息。 通过防爆对讲机通知并报告班长。	发现人事故第一人

	报告值班干部或应急领导小组成员（讲明地点、介质、事故程度、已采取的措施、报警人）。	班长
	立即拨打 120 急救、向公司 119 报警并向厂调度（外线 5601839、内线 1839）报告。	值班干部
应急程序启动	组织现场无关人员立刻撤离到紧急集合点（重复数遍），通知相关人员到事故现场集合，听从值班干部的指挥，准备抢险作业。	值班干部
应急处置措施	1、组织现场与抢险无关的人员（含附近施工人员）撤离。 2、根据风向、地势，划分警戒范围，做好现场警戒。	班长
	1、首先监护人员就近取空气呼吸器戴好后，转移中毒人员脱离现场，到空气新鲜、温度适宜的地方，立即解开妨碍呼吸和血液流通的衣物。如衣服被毒物污染，须脱去衣服，气温较低时注意给中毒者保暖。 2、应根据情况组织现场急救.，必要时现场作心肺复苏和人工呼吸救助。（专业人员未接替前绝不放弃）。 3、对伤者根据医疗部门的要求进行医学观察。 4、接应医疗救护及外部应急增援力量。	班长、操作工
	如果人员受伤严重，立即送至医院抢救。	应急人员
	1、封锁现场、对作业人员、监护人员、设备、线路、警示等现场资料详细收集，并向上级领导报告. 2、事态得到控制，伤员得到妥善救治，下达应急终止指令	班组安全员
	接应医疗救护、环境监测等车辆及外部应急增援，各种车辆不得进入警戒范围内。	应急人员
	1、现场人员接受调查人员的取证。 2、事态得到控制，受伤者得到有效救治，危险源彻底消除，下达应急终止指令。 3、事后处理:清理现场。	值班干部
扩大响应	如态势不可控，应急指挥组长应撤离现场人员，请求增援；安排接应增援力量；按照有关规定移交指挥权。	负责人
应急终止	按照指令终止。	
注意事项	1、报警时，须讲明中毒人员地点、人员中毒情况。 2.在事故情况下，救护人员必须戴好自己的防护器材，方可进入毒区抢救受害者，在抢救工作中，救护人员必须时刻注意自己防护器材的情况，若感到身体不舒服或呼吸困难时，应立即退出毒区，有病不得参加抢救工作。 3、抢救人员作心肺复苏时头朝外吸气，不能口对口吸气，避免同时中毒。	

7.窒息应急预案

步骤	处　　置	负责人
发现异常	因吸入氮气造成人员神志不清、呼吸困难、窒息时。	发现异常的同行人员或其他

		人员
确认	发现人员立即报告班长、值班干部。	发现异常的第一人
汇报	汇报部门领导或部门应急领导小组成员。	值班干部
应急操作	1、首先监护人员就近取空气呼吸器戴好后，转移中毒人员脱离现场，到空气新鲜、温度适宜的地方，立即解开妨碍呼吸和血液流通的衣物。如衣服被毒物污染，须脱去衣服，气温较低时注意给中毒者保暖。 2、班长赶到现场戴好防护用品协监护人员转移中毒人员脱离现场 3、必要时作心肺复苏（专业人员未接替绝不放弃）。	同行人员、班长
报警	向公司 119 报警并向厂调度（ 外线 5601839、内线 1839 ）报告。	值班干部
警戒	根据风向、地势，划定警戒范围。	班组安全员
次生事故危害	1、 救援人员，要佩戴好空气呼吸器避免中毒。 2、穿戴好劳保用品，防止产生火花。	
应急终止	事态得到控制，危险源彻底消除，下达应急终止指令。	部门领导
注意	1、报警时，须讲明中毒人员地点、人员中毒情况。 2、在事故情况下，救护人员必须戴好自己的防护器材，方可进入毒区抢救受害者，在抢救工作中，救护人员必须时刻注意自己防护器材的情况，若感到身体不舒服或呼吸困难时，应立即退出毒区，有病不得参加抢救工作。 3、 抢救人员作心肺复苏时头朝外吸气，不能口对口吸气，避免同时中毒。	

8.烫伤应急预案

步骤	处　　置	负责人

发现异常	操作人员在使用蒸汽或解除高温管线的情况下发生烫伤。	发现异常的同行人员或其他人员
确认	发现人员立即报告班长、值班干部。	发现异常的第一人
汇报	汇报部门领导或部门应急领导小组成员。	值班干部
应急操作	1、紧急情况下可采取以下方法救护： 迅速将被烫伤的部位用冷水冲淋或浸泡水中，以减轻疼痛和肿胀，降低温度，浸泡时间至少在 20 分钟以上，如果是身体躯干烫伤，无法用冷水浸泡时，则用冷毛巾冷敷患处。 1、如果局部烫伤较脏和被污染时，可用肥皂水冲洗，但不能用力擦洗。 3、患处冷却后，用灭菌纱布或干净的布覆盖包扎。包扎时要稍加压力，紧贴创面，不留空腔。 4、烫伤后出现水泡破裂，又有脏物时，可用生理盐水或冷开水冲洗，并保护创面，包扎时范围要大些，防止污染伤口。 5、根据受伤情况，打电话 5480120 向中捷医院求助。	同行人员、班长
扩大响应	如态势不可控，应急指挥组长应撤离现场人员，请求增援；安排接应增援力量；按照有关规定移交指挥权。	负责人
应急终止	按照指令终止。	
注意	1、报警时，须讲明烫伤人员情况。 2、报警、报告过程要迅速，并安排人员迎接急救车辆。	

9.高处坠落应急预案

步骤	处　　置	负责人

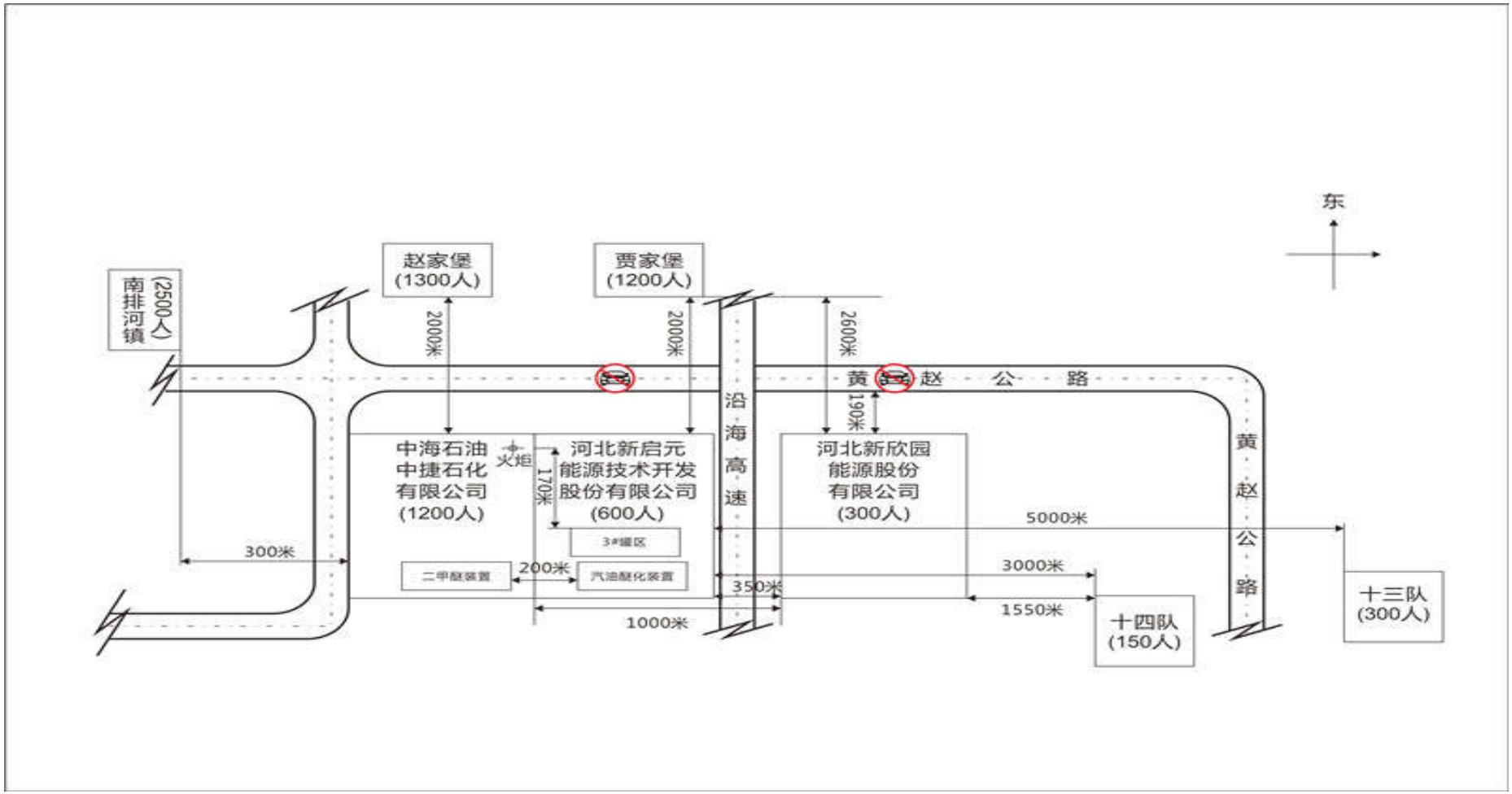
事故 发生	1、高处作业过程中发现有人摔伤。 2、发现者大声呼救并报告班长。	操作工
现场确认 报告	班长到现场确认人员受伤情况并通知值班干部，并通知现场操作人员立即报警。	班长
报警	1、向公司 HSE 管理部汇报。 2、打电话 5480120 向中捷医院求助。（讲明出事地点、人员受伤情况）。	操作工 班长
应急程序 启动	通知相关人员到事故现场集合，听从值班干部的指挥，抢救受伤人员。	值班干部
应 急 处 置 措 施	1、组织现场与救援无关的人员撤离，划定警戒范围，拉警戒线。 2、保护好现场，严禁不明情况的人员出入。	操作工
	1、打开消防通道。 2、接应医疗救护车辆，其他车辆不得进入警戒范围。	操作工
	1、对伤者根据医疗部门的要求进行医学观察。 2、根据情况组织现场急救，观察伤者的受伤情况、部位、伤害性质，如伤员发生休克，应先处理休克。遇呼吸、心跳停止者，应立即进行人工呼吸，胸外心脏挤压。 3、如果人员受伤严重，立即送至医院抢救。	操作工
	封锁现场、对作业人员、监护人员、设备、线路、警示等现场资料详细收集，并向上级领导报告.	值班领导
	1、事态得到控制，受伤人员得到有效救治，下达应急终止指令。 2、人员集合，清点人数	班长
扩大响应	如态势不可控，应急指挥组长应撤离现场人员，请求增援；安排接应增援力量；按照有关规定移交指挥权。	负责人
应急终止	按照指令终止。	
注 意 事 项	1、遇呼吸、心跳停止者，应立即进行人工呼吸，胸外心脏挤压急救. 2、抢救的重点放在对休克、骨折和出血上进行处理。 2、切忌盲目搬运受伤人员，发现骨折者，先对骨折部位进行固定搬运时，将伤者平卧放在帆布担架或硬板上。 3、救援结束，人员疏散集合点，并清点人数。 4、报警时，须讲明事故地点、严重程度、人员受伤情况。	

附图 1：公司总平面布置

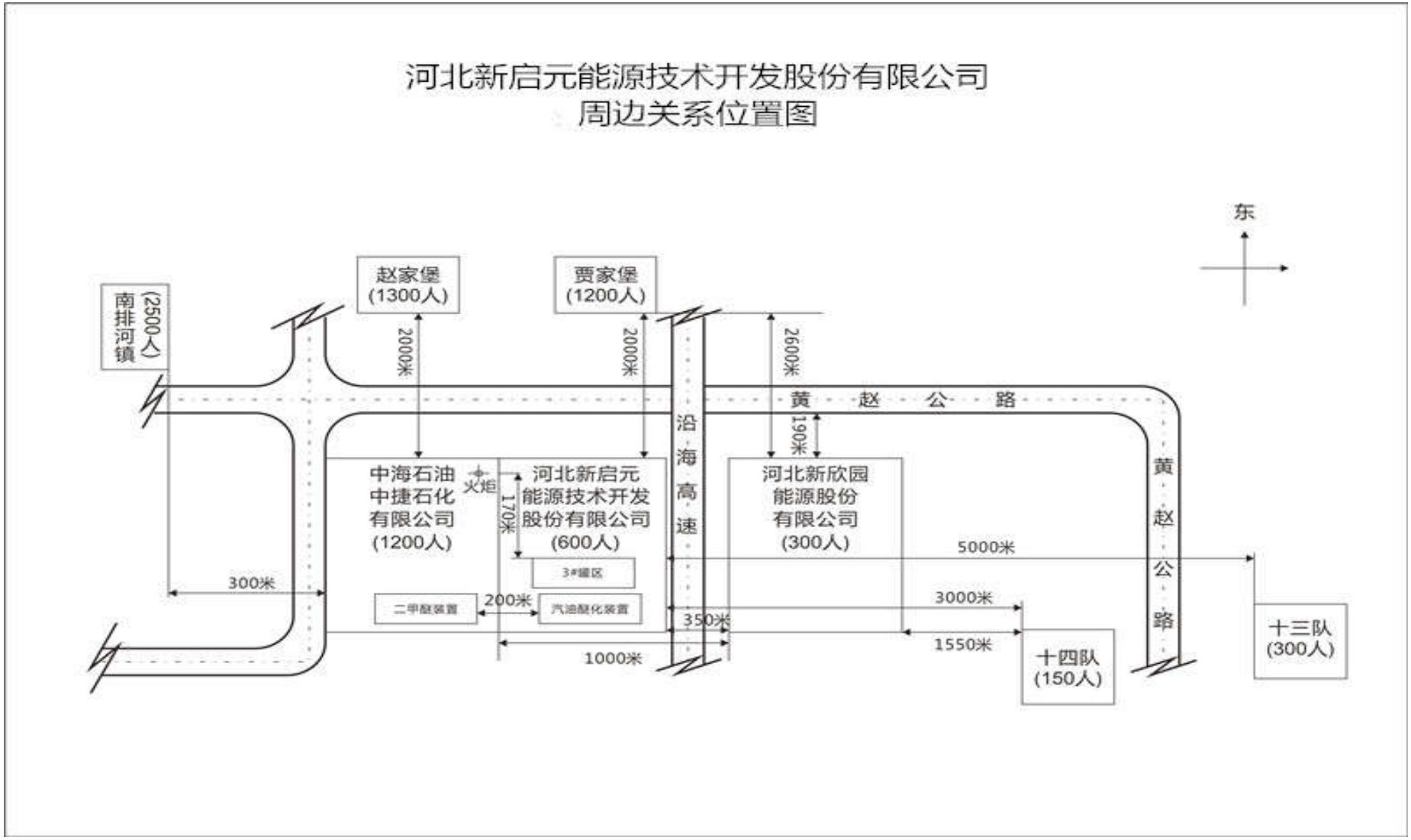
河北新启元能源技术开发股份有限公司
HEBEI XINQIYUAN ENERGY TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO.,LTD
火炬
污水处理
硫酸及酸性气利用
中试基地
配电室
锅炉
烟囱
干煤棚
事故池
异辛烷装置区
景观湖
仓库
PSA装置区
化工一
化工二
操作室
精苯装置区
醚化装置
醚化楼
罐区
露天仓库
煤焦油加氢
煤油共炼
景观湖
景观湖

附图 2：公司重大危险源分布图

附图 3：公司交通管制图


东
南排河镇
(2500人)
赵家堡
(1300人)
贾家堡
(1200人)
2000米
2000米
2600米
黄 赵 公 路
190米
沿海高速
中海石油
中捷石化
有限公司
(1200人)
火炬
河北新启元
能源技术开发
股份有限公司
(600人)
170米
3#罐区
二甲醚装置
200米
汽油醚化装置
河北新欣园
能源股份
有限公司
(300人)
5000米
3000米
350米
1550米
1000米
300米
十四队
(150人)
十三队
(300人)
黄赵公路

附图 4：周边关系位置图


河北新启元能源技术开发股份有限公司
周边关系位置图
东
南排河镇
(2500人)
赵家堡
(1300人)
贾家堡
(1200人)
2000米
2000米
2600米
黄 赵 公 路
190米
沿海高速
中海石油
中捷石化
有限公司
(1200人)
火炬
河北新启元
能源技术开发
股份有限公司
(600人)
170米
3#罐区
二甲醚装置
200米
汽油醚化装置
河北新欣园
能源股份
有限公司
(300人)
5000米
300米
3000米
350米
1550米
1000米
十四队
(150人)
黄赵公路
十三队
(300人)

附图 5：公司区域位置

四分场二十七队
一队
李家堡村
南排河镇
四分场二十八队
S384
S364
A
羊二庄队点
排河村
赵家堡村
贾家堡村
四分场十四队
刘家堡村
后范家堡村
前范家堡村
盐三队

河北新启元能源技术开发股份有限公司文件

新启元办[2019]20号　　签发人：崔志河

关于进一步明确应急救援分组职责的通知

各部室：

根据国家及省市相关规定要求，同时为了切实进一步强化公司应急管理，及时应付突发事件，确保公司安全生产，做到管理规范，责任到人。保障抢险救援工作安全、有效、迅速、有序的进行，最大限度的缩小事故影响范围和危害程度，经公司研究决定，进一步明确应急预案分组职责::

一、组织机构

1、事故应急指挥部

总指挥：崔志河

副总指挥：刘华冰

成员：张长明、张玉石、郑拥军、崔金华、李树祥、田风宾、张超、王政、张金甫、刘贤成、刘佳、刘永亮、周昭光、及晓军、杨建峰、姬海博。

2、应急办公室：

负责人：刘贤成

成员：调度室人员、安全管理部人员组成。

3、安全组：

负责人：张长明（安全管理部经理）

成员：安全管理部、生产运行部人员、责任部门人员组成。

4、消防组：

负责人：刘华冰 （安全副总经理）

成员：张金甫（工程建设部经理）、田风宾（机动设备部经理）、工程建设部、机动设备部、消防队人员组成。

5、后勤组：

负责人：崔金华（财务总监）

成员：张超（物资采办部经理）、李树祥（兼任）、物资采办部、综合管理部、财务管理部人员组成。

6、通信组：

负责人：李树祥（综合管理部经理）

成员：综合管理部人员、调度人员组成。

7、后期处理组：

负责人：郑拥军（总工程师）

成员：张玉石（生产副总经理）、责任部门人员组成。

二、职责

1、应急领导小组日常应急管理职责：

（1）批准并发布公司《生产安全事故应急预案》、专项应急预案及现场处置方案；

（2）保证为公司配备充足的应急装备及物资，并保证其它应急管理的资金投入；

（3）贯彻执行国家和上级单位有关安全生产、应急管理的方针、政策、法律、法规及各项规章制度；

（4）定期召开应急指挥中心工作会议，听取各部门应急管理工作汇报，研究解决应急管理工作中的重大问题；

（5）负责应急办公室的日常管理；

（6）事故情况下组织开展应急救援行动。

2、应急管理办公室职责：

（1） 负责公司日常应急管理及应急办公室的应急值班；

（2） 应急事件发生时，组织、协助和协调各部门进行应急处理和救援；

（3） 掌握应急事件的发生情况，及时向公司应急指挥中心领导汇报；

（4） 公司应急力量和应急物资的调配；

（5） 突发事件发生时负责判断并启动响应的应急预案；

（6） 及时落实公司应急指挥中心指令，及时通知公司各部门执行；

（7）编制公司《生产安全事故应急预案》、专项应急预案及现场处置方案；

（8）组织并参与对公司进行经常性的安全检查；

（9）对公司配备的应急装备及物资的完好性进行监督检查；

（10）负责应急预案培训演练，维护更新。

3、应急指挥领导小组职责

在事故状态时，公司应急指挥领导小组立即转为应急指挥部。并迅速到达现场开展如下工作：

（1）组织现场有关人员按照应急救援预案迅速开展抢救工作，防止事故的进一步扩大，力争把事故损失降低到最低程度；

（2）根据事故发生状态，统一布臻应急预案的实施工作，并对应急处理工作中发生的争议采取紧急处理措施；

（3）根据预案实施过程中发生的变化和问题，及时调整应急救援方案；

（4）紧急调用各类物资、人员、设备等救援物资；

（5）当事故有危及周边单位和人员的险情时，组织人员和物资的疏散工作；

（6）对较大事故，应以最快捷的方法向上级主管部门报告事故的情况，并组织有关人员紧急救援，配合上级的有关部门进行事故调查处理工作；

（7）做好稳定秩序和伤亡人员的善后及安抚工作。

4、应急指挥部成员职责

总指挥：总经理担任应急指挥中心总指挥，是公司应急管理的第一责任人，应急事件响应行动的最高指挥者和决策人；组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案公司应急预案，全面组织公司的事故应急救援工作；组织有关部门，按照应急救援预案迅速开展抢险救灾工作，力争将损失降到最低程度；根据事故发生状态，统一部署应急救援预案的实施工作，对应急工作中发生的争议，采取紧急处理措施；根据事故发生情况，发现有危及周边单位和人员的险情时，立即组织并进行人员和物资疏散工作；配合上级部门进行事故调查处理工作，作好稳定社会秩序和伤亡人员的善后及安抚工作。

副总指挥：协助总指挥负责公司事故应急救援的具体指挥工作。

指挥部成员：在总指挥的领导下，负责应急救援的各项准备工作和对口救援机构、友邻单位的联系工作。

安全组：安全管理部经理、安全管理部、生产运行部、责任部门。

安全管理部经理职责：

（1）带领安全组全部人员开展安全组工作。

安全管理部职责：

（1）在接到应急预案启动通知后，应立即加强监控力度；

（2）维持事故现场秩序，防止无关人员误入事故区域，安全管理及保安岗位人员协助现场事故指挥人员工作；

（3）加强事故状态下全公司的安保工作，设置合理的警戒范围对事故区域进行隔离封闭；

（4）安全管理人员负责向上级单位部门汇报事故情况(中捷产业园区应急办)，参与应急救援方案的制定；

（5）安全管理人员及应急管理人员协助应急办公室调集可燃有毒气体检测仪、防护服、空气呼吸器等安全应急装备和物资，协调消防、医疗等应急救援工作；

（6）检查、指导进入现场人员个人防护措施是否规范得当；

（7）负责对外来消防、医疗及其他救援车辆的引领，如其他人来人员或可疑人员及时进行通报或处理；

（8）处理事故现场人员疏散情况，针对人员疏散做全程跟踪。

生产运行部职责：

（1）负责协调和配合事故装置进行现场工艺隔离、工艺参数调整等工作，并保证其他装置生产平稳；

（2）负责收集、整理并记录应急指挥中心下达的各种命令及信息工作，及时向向应急指挥中心提供进展情况报告；

（3）保证生产调度电话系统的运行平稳正常并定期进行测试；

（4）负责协调厂内应急车辆，开展抢险救援及事故周边相关单位的协调和告知；

（5）在应急情况下区分应急信息和正常信息，协助应急办公

室做好应急信息传递工作；

（6）在领导小组的领导下指挥、协调应急工作，监督检查应急指挥中心布置工作的执行情况。

责任部门职责：

（1）在公司应急指挥中心领导下展开应急工作；

（ 2)健全本部门应急组织机构，建立本部门应急救援队伍；

(3) 负责本部门的应急策划；组织编写、完善及修订本部门现场处置方案，组织对现场处置方案的培训、演练，并做好记录；

(4) 负责本部门应急救援物资的配置及管理；

(5)事故状态下负责先期的工艺处理和事故应急响应，并及时向公司应急办公室及相关领导汇报，向相关部门通报；

(6)及时对事故状态下的易燃、易爆介质浓度监测和毒物浓度监测，在应急状态下收集传递信息，并确保自身安全；

(7)执行公司应急指挥中心的其他命令。

消防组：安全副总经理、责任部门经理、工程建设部、机动设备部、消防队。

安全副总经理职责：

（1）带领消防组全部人员开展消防组全部工作。

责任部门经理职责：

（1）除安全组职责外，全程配合消防组灭火救援。

工程建设部及机动设备部职责：

（1）组织落实突发事件救援过程中的停、供电、仪表及重点设备修复、保运及特护工作；

（2）组织对事故状态下设备、设施损坏情况的评估；

（3）负责抢修、抢险队伍的建设及抢险设备、器材的准备，负责事故状态下对抢修、抢险队伍的召集，组织抢修、抢险工作；

（4）组织落实突发事件救援过程中的工程建设现场施工人员的撤离；

（5）负责叉车、吊车等相关工程车辆及设备的日常管理及紧急调用；

（6）负责应急指挥中心交办的其它任务。

消防队职责：

（1）接到报警后，通知消防队队长启动消防队应急救援程序赶赴现场进行救援；

（2）消防队员到达现场后，应该立即投入到救援工作中，争取在最短的时间内将险情消除；

（3）做好有无人员中毒窒息及被困的调查，并及时将被困者或受伤者转移至安全区域；

（4）及时协助事故部门迅速切断危险源和排除现场的易燃易爆物质，保证人员及装置的安全；

（5）协调现场各增员队伍进行救援；

（6）做好事故指挥权的移交工作，保证救援工作顺利进行；

（7）指挥现场事故处理、救援及外部救援力量的协调并向应急办公室汇报；

（8）配合各单位对污染废物进行清理。

后勤组：

财务总监职责：

（1）带领后勤组全部人员开展组内全部工作。

物资采办部职责：

（1）做好抢险救援物资的储备及供应工作，全面落实应急响应所需物资的快速采办及外部应急资源的调动工作；

（2）负责安排应急救援所需物资的运送调配工作；

（3） 负责组织应急物资供应商到事故现场提供技术支持；

（4）负责应急指挥中心交办的其它任务。

综合管理部职责

（1）负责公司突发事件处置过程中的政府部门、上级部门、新闻工作者的接待安置工作；

（2）协助党群工作部做好新闻发布、舆论导向、员工情绪安抚工作；

（3）负责应急处置过程中的法律事务工作；

（4）负责突发事件应急处置过程中的后勤保障；包括应急过程的厂外交通、食宿、会务、接待、人员安置、组织人员乘车撤离等工作；

（5）负责公司通勤车辆应急管理，制定公司车辆厂外交通事件应急处置方案；

（6）负责应急指挥中心交办的其它任务。

财务管理部职责：

协助财务总监落实以下职责

（1）落实与应急工作有关的年度资金计划；

（2）负责协调落实应急救援所需资金及事故后的损失统计等

事宜；

（3）协助或指导处理人身及财产保险和理赔等后续事务，对于属于公司保险范围内事件在48小时向有关部门申请办理；

（4）组织有关部门制定与应急处置有关责任方赔偿费标准；

（5）负责应急指挥中心交办的其它任务。

后期处理组：总工程师、生产副总经理、责任部门经理。

总工程师职责：

（1）在应急状态下，为应急处置工作提供技术、信息支持；

（2）带领全组进行事故后期处理工作。

生产副总经理职责：

（1）负责事故后的生产抢修；

（2）负责事故后废水、废液、污染物合理处理；

（3）负责对抢险抢修后的事故现场环境监测，为总指挥决策提供依据；

（4）负责应急指挥中心交办的其它任务。

责任部门经理：

（1）负责应急指挥中心交办的后期处理任务。

通信组职责：

（1）协助应急救援指挥部做好事故报警、情况通报及通讯联络。并保障通讯联络设备、对讲机、扩音器、内部电话、的正常使用。

（2）如事故扩大化，通知周边单位及人员疏散并向政府救援

单位进行求援。

注：调度人员和一线班组长紧急情况撤离权。

附件一：应急组织机构人员联系电话

二〇一九年三月二十日

主题词: 设置 应急救援 机构 通知

河北新启元能源技术开发股份有限公司 2019 年 03 月 20 日印发

（共印 13 份）

附件一：应急组织机构人员联系电话

序号	姓名	单位职务	固定电话	移动电话	备注
1	崔志河	总经理	5805758	13700385569	
2	刘华冰	安全副总经理	5809681	15931718800	
3	张玉石	生产副总经理	5809538	13832787422	
4	郑拥军	总工程师	5232127	13700385595	
5	崔金华	财务总监	5809687	13784169266	
6	张长明	安全部经理	5809630	15613709961	
7	刘贤成	生产运行部经理	5601807	13832702020	
8	李树祥	综合管理部经理	5809687	13582766540	
9	张金甫	工程建设部经理	5601816	13603339670	
10	张超	物资采办部经理	5809693	18233705000	
11	田风宾	机动设备部经理	5601817	15613709915	
12	徐兴旺	应急主管	5809630	15132743789	
13	消防队		5320119		