

2024 年安徽同心新材料科技有限公司
危化品生产安全事故应急预案演练方案
(重大危险源)

编制：安环部、储运车间

二〇二四年六月一日

305 装卸站台碳九加氢槽罐车着火应急演练方案

1. 演练目的及依据

1.1 演练目的:

为了贯彻落实"安全第一、预防为主、综合治理"方针,规范生产经营单位生产安全事故重大危险源处置方案管理工作,提高应对和防范风险与事故的能力,保证企业及职工生命财产的安全,因设备故障、违反操作规程或因自然灾害而发生突发性重大安全事故时,能以最快的速度,有序、有效的抢险抢修、实施救援,从而达到控制事态发展、降低事故损失、减少环境污染、保障职工生命和公司财产损失的目的,同时也为了检验现场灭火、救护应急水平,环境应急处置以及完善处置事故应急预案的实战效果。本着“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则,并根据我公司具体情况,特制定本企业危化品生产安全事故应急预案(重大危险源救援预案)演练方案。

1.2 编制依据:

《安徽省突发事件应对条例》

《安徽省危险化学品生产安全事故应急预案》

《马鞍山市生产安全事故灾难应急预案》

《马鞍山市突发环境事件应急预案》

《安徽同心新材料科技有限公司安全生产事故应急预案》

《安徽同心新材料科技有限公司重大危险源事故应急救援预案》

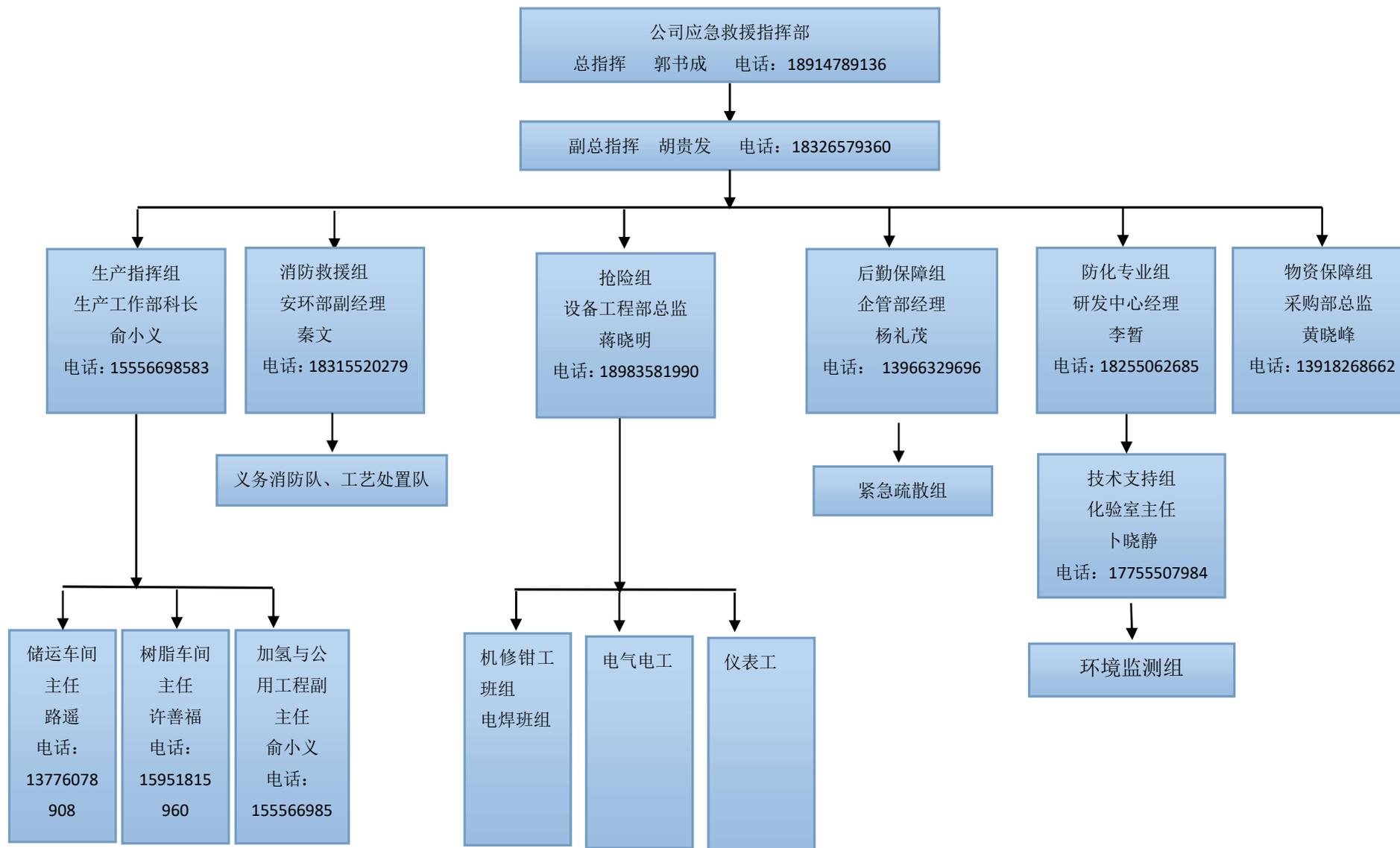
2. 应急处置基本原则

应当遵循统一指挥、服从领导，快速响应、分级负责，属地管理、逐级汇报，预防为主、科学施救，以人为本、生命至上，先控制、后处置，先重点、后一般，迅速组织救治的原则。

3. 应急救援组织机构及职责

3.1 指挥机构

公司根据危险化学品事故危害程度的级别设置分级应急救援组织机构。公司成立危险化学品事故应急救援指挥部及现场救援处置办公室，由公司总经理、副总经理及生产、安全环保、研发中心、设备、储运、采购、财务、企业管理等部门的领导组成，日常工作由公司安环部负责。公司根据实际需要，建立相应的应急救援专业队：



3.2 组织机构职责

3.2.1 指挥部职责

- ①. 负责组织本公司危险化学品事故应急救援预案的制定与修订。
- ②. 组建应急救援兼职队伍，组织实施或演练。
- ③. 检查督促做好重大事故的预防和应急救援各项准备工作。
- ④. 负责人员、资源配置，应急队伍的调动。
- ⑤. 确定现场指挥人员。
- ⑥. 协调事故现场有关工作。
- ⑦. 批准本预案的启动与终止。
- ⑧. 确定事故状态下各级人员的职责。

3.2.2 指挥部人员分工

总指挥、副总指挥：领导全公司的应急救援工作，事故状态下发布启动应急救援预案。

指挥部成员：

生产指挥组：负责组织事故处理工作，系统停车，开车调度工作及事故现场通讯联络等工作。

消防救援组：协助总指挥做好事故对内对外联系沟通工作，做好事故通报及处置工作。

物资保障组：负责救援物资的供应与运输等工作，组织协调公司内部物资调拨、运输等工作。

抢险组：负责组织设备设施的检查维修工作，协助相关部门做好停送电及抢险救援等工作。

防化专业组：负责应急处置过程中泄漏化学品性质监测，提供分析数据支持，做好现场环境监测工作。

后勤保障组：负责现场协调、组织现场警戒和人员疏散救护等工作。

各车间主任：负责本车间的事故现场清理、人员清点，查清事故原因及善后处理等工作。

3.2.3 现场救援处置办公室及职责

现场应急救援处置指挥以属地为主，事发部门、车间成立现场应急救援指挥部。现场应急救援指挥部负责指挥公司所有参与应急救援的队伍和人员，及时向指挥部报告事故发展及救援情况，同时组织好人员疏散和生产装置停车工作。需要外部救援的事故，配合指挥部如实向市、县应急、消防、生态环保等部门汇报事故情况。

4. 预警及信息报告

4.1 预警

当出现有压力容器或贮槽液面有明显的压力变化，或上述容器产生断流、停产现象，厂区内任何区域和设备产生火花、着火等现象，以及闻到刺鼻味道的气体产生眩晕、窒息的情况时需立即采取预警行动。

岗位员工对装置区、储罐区等易发生事故区情况发布事故预警信息，并做好应对事故处置工作。

通讯人员负责接收部门发布的预警信息，及时调集所需应急物资和装备，应急人员进入待命状态。

4.2 信息报告

4.2.1 信息报告与通知

本公司消防控制室设有 24 小时应急值守电话：0555-2567911，24 小时消防对讲机报警频道：“11”频道
安全环保部对外联系电话：0555-2567912

内部信息报告采用对讲机、内部固定电话通信联络及派遣专人口头报告。事故发生后，事故现场有关人员应当及时报告 DCS 控制室总指挥。总指挥接到事故信息后，确定响应级别，采取响应的措施。DCS 控制室人员接到报告后立即报告安环部经理、生产工作部经理、总指挥及指挥部其他成员。

4.2.2 信息上报

4.2.2.1 报警方式

无论事故大小，无论何人发生事故都要及时报告。当发生火灾、爆炸等难以控制的事故时，可先报 119，以防耽误最佳救援时机，报警时要讲清：

- 1) 泄漏、起火事故的时间、地点及单位。
- 2) 化学品名称及泄漏量。
- 3) 危险程度及有无人员受伤。
- 4) 接警人对报警人详细询问后。要在第一时间报告安全环保部、生产管理部，以便组织抢救。

4.2.2.2 通讯联系方式

警戒区内不准使用手机报警，应使用防爆型无线对讲机联系，通知 DCS 控制室，由中控室及时报警。

为了保证应急救援工作及时有效的进行，公司对事故报警信号规定如下：

- 1) 一般事故，由当班班长及时发布，或者车间主任（当班值班人员）发布，报警信号为口头和对讲机通知。
- 2) 较大事故，由公司消防控制室、安环部经理、生产工作部经理发布，报警信号为厂内电话通知。
- 3) 重大事故，由公司应急救援指挥部发布。报警信号为厂内电话通知。

4.2.3 信息传递

采用固定电话或手机等向周边单位、政府有关部门进行通告、报警或请求支援。

由通讯人员负责与周边单位、社区的信息交流与沟通。

5. 应急响应

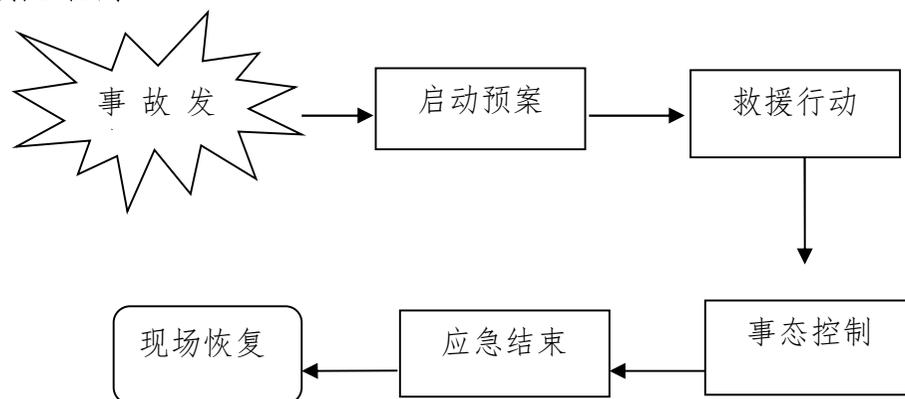
5.1 响应分级

根据事故危害程度、影响范围和控制事态的能力，分为内部响应和外部响应两个级别。

内部响应是依靠本单位的应急力量就能够应对所发生事故的响应级别。

外部响应是依靠本单位的应急力量不能够应对事故，必须借助外部应急力量才能应对事故的响应级别。

5.2 响应程序



5.3 应急处置

5.3.1 事故等级的划分及处置方式

1) 一般事故：指有少量有毒有害或可燃物质泄漏（每小时泄漏量小于 1 吨），只对本车间范围内人员、设备造成局部危害的事故。此类事故以车间组织抢救为主，必要时公司工艺处置队、公司义务消防队予以配合。

2) 较大事故：指有较大量有毒有害或可燃物质泄漏（每小时泄漏量小于 5 吨）除对本车间范围内人员、设备造成较大危害外，还有部分毒物扩散到外部，构成较为严重危害的事故。此类事故以车间应急救援组织抢救为主，公司工艺处置队、公司义务消防队配合，也可以向外部报警救援。

3) 重大事故：指有大量有毒有害物质泄漏或伴有燃烧爆炸（每小时泄漏量大于 10 吨）除对本公司人员、设备造成严重损失外，而且大量扩散到公司外部，构成对周边工厂威胁的事故，事故由公司应急救援指挥部组织抢救为主，立即向外界报警增援。

5.3.2 人员应急疏散

1) 事故现场人员的撤离

人员自行撤离到上风口气处，由当班班组长负责清点本班人数。当班班长应组织本班人员有序地疏散，疏散顺序从

事故发生地段人员先开始，相互兼顾照应，并根据风向指明集合地点。人员在安全地点集合后，班长清点人数后，向部门领导或者值班人员、指挥部报告人员情况。发现缺员，应报告所缺员工的姓名和事故前所处位置等。

2) 非事故现场人员紧急疏散

由事故单位负责报警，发出撤离命令，接命令后，当班负责人组织疏散，人员接通知后，自行撤离到上风口气口处。疏散顺序从最危险地段人员先开始，相互兼顾照应，并根据风向指明集合地点。人员在安全地点集合后，负责人清点人数后，向部门负责人或者值班长报告人员情况。发现缺员，应报告所缺人员的姓名和事故前所处位置等。

3) 抢救人员在撤离前、撤离后的报告

负责抢险和救护的人员在接指挥部通知后，立即带上救护和防护装备赶赴现场，等候调令，听从指挥。由队长(或者组长)分工，分批进入事发点进行抢险或救护。在进入事故点前，队长必须向指挥部报告每批参加抢险(或救护)人员数量和名单并做好记录。抢险(或救护)队完成任务后，队长向指挥部报告任务执行情况以及抢险(或救护)人员安全状况，申请下达撤离命令，指挥部根据事故控制情况，必须做出撤离或继续抢险(或救护)的决定，向抢险(或救护)队下达命令。队长若接撤离命令后，带领抢险(或救护人员)撤离事故点至安全地带，清点人员，向指挥部报告。

4) 周边区域的单位、人员疏散的方式、方法

当事故危急周边单位、人员时，由指挥部人员向政府以及周边单位书面发送警报。事态严重紧急时，通过指挥部直接联系政府以及周边单位负责人，由总指挥亲自向政府报告并向外发布消息，提出要求组织撤离疏散或者请求援助。在发布消息时，必须发布事态的缓急程度，提出撤离的具体方法和方式。撤离方式有步行和车辆运输两种。撤离方法中应明确应采取的预防措施、注意事项、撤离方向和撤离距离。撤离必须是有组织性的。

5.4 应急结束

当事故现场事态被完全控制，事故隐患消除，确认安全后，由现场总指挥宣布应急救援工作结束。

事故应急结束后，总指挥应把事故情况向有关部门上报，报告中应说明事故发生的单位、时间、地点、类型、危险程度、人员伤亡情况等，作出事故应急救援工作总结报告。

6. 应急预案演练

6.1 演习地点：

模拟公司 305 装卸站台 5#栈台碳九加氢槽罐车装车过程中由于静电接地接触不良，引发槽罐车着火事故。

6.2 演习时间：

2024年6月13日上午9:00

6.3 参加演习部门及人员：

总指挥：郭书成

副总指挥：胡贵发

储运车间：

主任：路遥

安全员：王晓宇

储运中控：

储运车间班长：庆光武

安环部

副经理：秦文

安全员：刘威、王晓宇、夏月亮、李辉

消防员：王小杰、杨冲龙、庆涛、杨阳

生产工作部

生产副总监：程露露

副经理：马德贵

调度长：段强

加氢与公用工程：

副主任：俞小义

车间：消防泵房操作人员

研发中心

副经理：李暂

化验室主管：卜晓静及化验室现场监测人员

企管部

经理：杨礼茂

摄像：王欢欢

设备工程部

经 理：蒋晓明

成 员：章宏兵、李合雨、机修工

采购部

总 监：黄晓峰

观摩人员：各部门、车间白班员工

6.4 演习程序：

6.4.1 报警

（1）2023 年 6 月 13 日 9：00 时，储运车间 305 装卸站台外操 突然发现 H-Z01 鹤位槽车罐中冒出浓烟。立即按下急停按钮关闭所有装车气动阀门，同时对讲机报告班长庆光武及主任路遥，秦成飞及外操、主操第一时间赶到现场，立即使用移动式泡沫灭火器对油罐车着火点进行扑救。同时车间其他人员立即关闭油品管线相关阀门，内操关闭加氢碳九装车相连储罐切断阀。

车间主任路遥收到报告，立即向公司安环部、生产工作部部领导及公司负责人进行报告，（同时）安排班长告知其它司机听从指挥，打开物流门及应急门，有秩序的离开货场到园区和顺停车场等候。

（同时）班长报告车间主任，告知着火的地点、油品、鹤位、火势大小等。收到储运车间报告后，安环部经理胡贵发立即启动公

司级应急预案。安排义务消防消防队员立即赶赴现场进行救援，储运当班班长庆光武及操作工配合义务消防队员接消防水带冲刷罐车外壁进行降温。直到确认火情结束。

(2) 安环部秦文立即将对讲机调至 11 频道向公司消防队报警 “装卸站台槽车发生着火，立即出警处置救援”；

(3) 公司生产工作部按发生事故处置预案向中控室、循环水操作人员发出调度令，要求消防稳压水泵保持正常运行，确保消防水压力稳定在 0.7MPa 左右，并随时观察消防水罐液位变化情况。同时保证消防系统处于自动运行状态，现场用水量一旦加大可以保证自动启动消防电泵对消防管网供水，确保事故消防用水。

(4) 公司生产工作部下达指令后及时向公司应急总指挥进行报告，同时通知安环部、生产工作部、研发中心、设备工程部、企管部负责人，并立即赶赴现场。

6.4.2 接警及处理

(1) 储运车间装卸站现场装碳九加氢外操工 发现槽罐车着火后立即用防爆对讲机向班长、车间主任报告。

(2) 公司义务消防队人员接到报警后，3 分钟内赶赴现场启动 18#、19#消防炮及装卸台消防栓进行雾状水冷却稀释，对槽罐车做降温保护。

(3) 安环部安全员、保安赶赴现场立即组织人员疏散，在装卸站台 50 米外设立消防警戒线，无关人员禁止入内。

(4) 储运车间迅速按照槽罐车泄漏火灾应急预案进行灭火及疏散；

(5) 生产工作部、研发中心、设备工程部、企管部接警后，按照各自职责迅速赶往事故现场。

6.4.3 成立现场指挥小组

总经理郭书成为现场总指挥，生产工作部、安环部、设备工程部、储运车间、加氢与公用工程车间、研发中心等单位为成员。

6.4.4 现场组织

(1) 公司领导及生产、安全、储运、设备相关人员及时赶到向储运车间罐区巡检人员了解事故情况后，分析确定事故原因和处置办法，现场制定出救援实施方案。

(2) 总指挥向储运车间及义务消防队、储运车间操作人员下达应急救援指令，储运车间立即组织实施。

(3) 安环部经理下达命令：义务消防队员杨冲龙、王小杰佩戴空气呼吸器进入现场勘察搜救是否有中毒人员。

(4) 勘察、搜救完毕后，义务消防队员王小杰报告：“现场未发现人员受伤”。

(5) 现场总指挥下达命令：“立即组织开展灭火，对事故槽罐车外壁进行喷水降温”。启动 18#、19#消防炮及装卸站台消防栓向事故槽罐车及周围槽车喷水降温，配合储运车间进行救火。

(6) 现场总指挥下达命令：“由污水处理运行人员关闭公司总排水阀，将有可能泄漏的碳九加氢和事故废水排入

事故池”。公用工程污水处理操作人员立即按照命令关闭公司总排水阀，开启事故池阀门将事故废水排入事故池。

(7) 公用工程污水处理 1 人立即赶往总排水口检查阀门关闭情况，做出相应处理；

(8) 化验室现场取样化验（气相和液相）划定警戒范围，确定污染区域，根据碳九加氢泄漏量及空气中碳九加氢的浓度，确定停电范围和疏散单位的人员。

(9) 安环部保安队长陈刚和当班保安进行现场警戒（警戒范围根据监测数据确定），禁止无关人员和车辆进入污染区，并根据现场情况组织人员疏散。

(10) 安环部根据事态发展和事态处置情况上报公司领导、安委会成员，并按照规定上报应急、消防、生态环境等主管部门或请求支援。

6.4.5 现场处置

(1) 储运车间现场操作人员关闭阀门后报告：“装车阀已关闭”。

(2) 污水处理事故池操作人员报告：“总排水阀关闭，事故池阀门已开启”。

(3) 总指挥下达扑救处置命令：启动槽车泄漏着火应急救援方案，启动 18#、19#消防水炮，装卸站台消防栓对事故槽罐车进行喷淋降温。

(4) 消防员迅速占位开启消防水炮，上下、左右交叉对槽罐车及周围没有撤离的槽车做雾状水降温保护，稀释碳九加氢在空气中的浓度。

(5) 园区 2 台消防车进入现场，停在装卸站台北侧位置，出水对槽罐车及周边环境进行雾状水保护，使装卸站台整体被水雾包围，形成有效水雾分割。

(6) 事故有效控制后，安环部协调各公用工程污水处理操作人员将事故废水全部引至初期雨水池、事故池，用消防水清理装卸站台及周围污染物。

(7) 化验室再次对装卸站台周边环境进行检测。

(8) 点评存在的问题。

(9) 演习结束。

7. 演练注意事项

7.1 所有参演部门统一将对讲机调到 11 频道；

7.2 所有参演人员必须着装整齐（工作服整套穿戴）、劳保鞋；

7.3 事故现场临时指挥部设在装卸站地磅东侧空地；

7.4 参演人员演练过程中要注意安全。

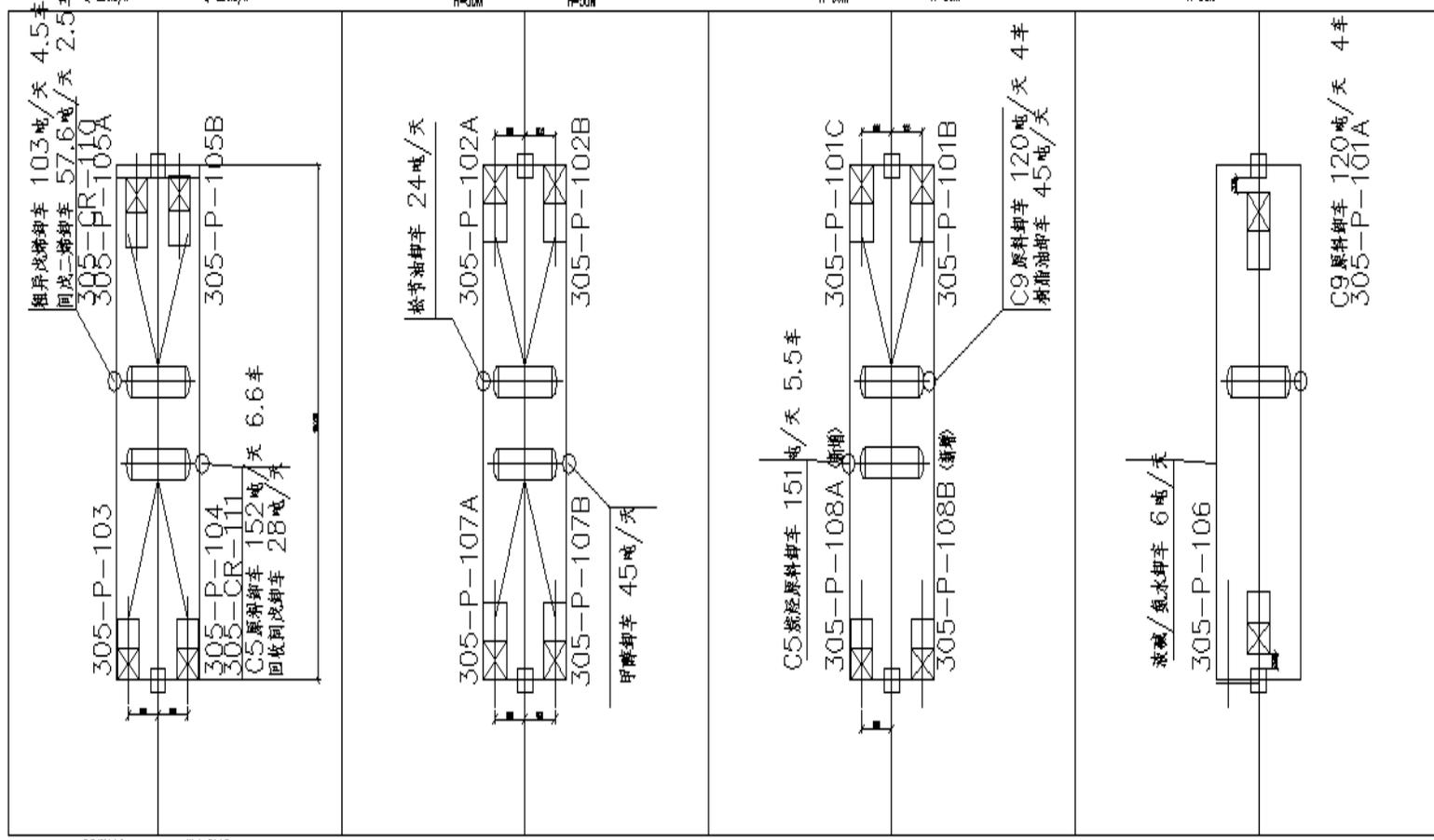
8. 其他

1、305 装卸栈台基本情况

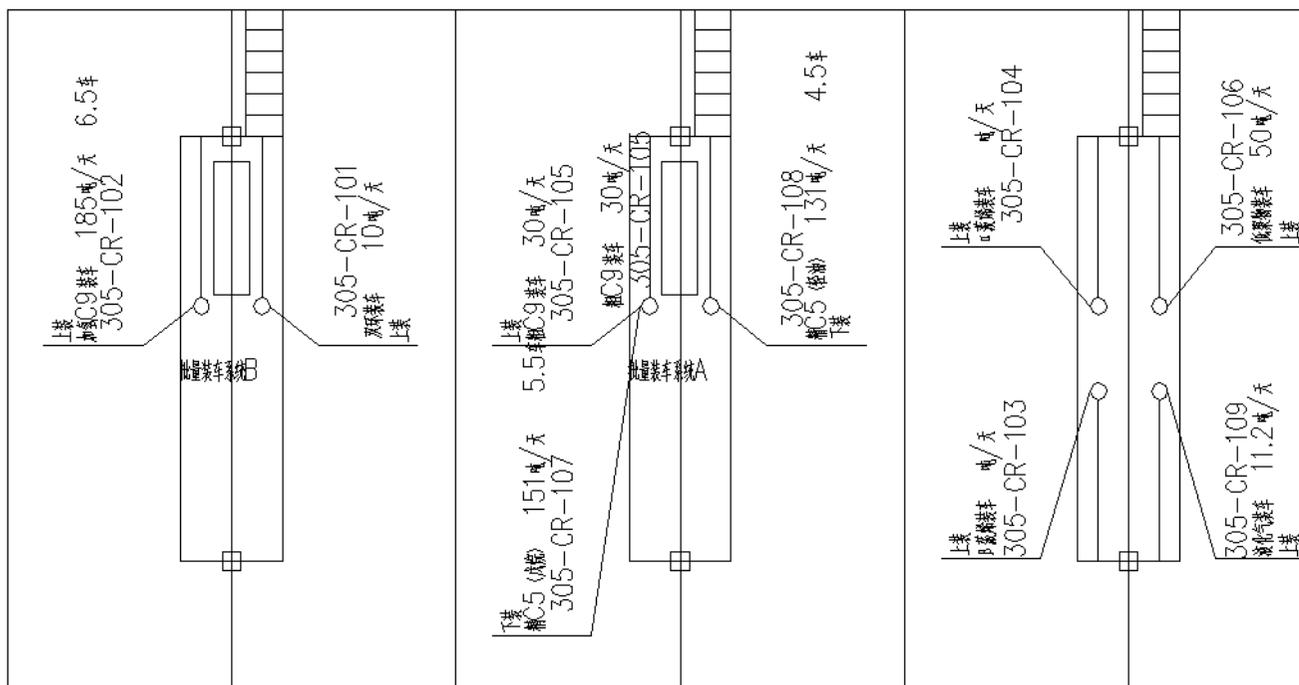
(1) 负责将由槽车运来的 C5 原料、间戊二烯、粗异戊烯、异戊烯、回收间戊二烯、甲醇、松节油、C9 原料、富茛 C9、氨水、30% 的离子膜烧碱卸至生产各单元。

(2) 负责将 301 罐区、302 罐区、303 罐区、304 罐区输送过来的精 C5、加氢 C9、双环戊二烯、粗 C9、渣油、 α -蒎烯、 β -蒎烯、轻 C9 溶剂油、茛通过鹤管定量装车外卖。

(3) 305 装卸栈台卸车台平面布置图



(4) 305 装卸栈台装车台平面布置图



2、人员情况

储运车间罐区现有操作员工 24 人，班组实行“三班两倒”制，正常当班人数为班组 8 人。

3、碳九加氢的理化性质

(1) 易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，20℃密度不小于 900 kg/m³，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。易产生和聚集静电，有燃烧爆炸危险。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) 中毒现场急救知识

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，引起慢性中毒。

急性中毒：轻者有头痛、头晕、恶心、呕吐、轻度兴奋、步态蹒跚等酒醉状态；严重者发生昏迷、抽搐、血压下降，以致呼吸和循环衰竭。

慢性中毒：主要表现为神经衰弱综合征；造血系统改变：白细胞、血小板减少，重者出现再生障碍性贫血；少数病例在慢性中毒后可发生白血病（以急性粒细胞性为多见）。皮肤损害有脱脂、干燥、皲裂、皮炎。可致月经量增多与经期延长。

凡吸入中毒者，应迅速脱离中毒现场，移至上风方向，新鲜空气处，松懈患者颈、胸、纽扣和裤带，以保证呼吸畅通，但要注意保暖。毒物污染皮肤时，应立即脱去被污染衣服、鞋、袜等，用大量清水冲洗不少于 15 分钟，头、面部被污染时，用流动清水或生理盐水冲洗，首先要注意眼睛清洗。

4、305 站台消防设备配备情况

305 装卸站台附近南侧有 2 门水炮、5 个消防栓，14 具 6 公斤干粉灭火器，7 辆 35 公斤干粉推车灭火器，移动式推车泡沫灭火装置 1 套。