

蚌埠市天星树脂有限责任公司

应急资源调查

蚌埠市天星树脂有限责任公司

2019年4月

目 录

1 编制原则	1
1.1 调查对象及范围.....	1
1.2 调查目的.....	1
1.3 调查工作程序.....	2
2 公司概况	3
2.1 公司基本信息.....	3
2.2 公司主要风险情况.....	3
3 公司应急资源	8
3.1 应急组织及人员配备.....	8
3.2 应急器材配备.....	9
4 周边社会资源调查	11
5 应急资源不足与差距分析	13
5.1 应急资源满足性分析.....	13
5.2 存在问题.....	13
6 应急资源调查结论	14
7 应急资源完善措施	15

1 编制原则

1.1 调查对象及范围

本调查报告的对象及范围：

- (1) 蚌埠市天星树脂有限责任公司；
- (2) 蚌埠市天星树脂有限责任公司周边在公司发生事故时，可能向公司提供应急救援或公司需要通知的部门及单位。

1.2 调查目的

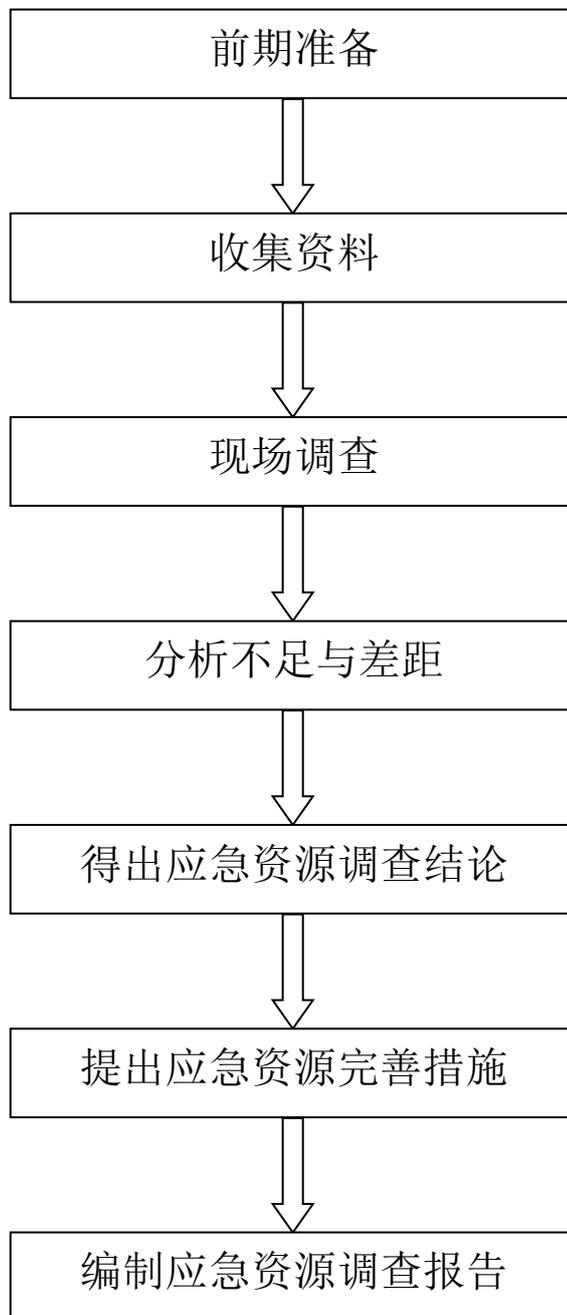
(1) 贯彻落实《中华人民共和国安全生产法》《危险化学品安全管理条例》《生产安全事故应急预案管理办法》的要求，坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，通过事故应急资源调查，分析公司发生事故时应急救援情况。

(2) 通过对公司事故应急资源调查，健全公司应急管理制度，完善公司应急器材配备，预防事故的发生。

(3) 通过对公司事故应急资源调查，使公司了解周边社会应急资料，加强与社会应急资源的沟通、协作，防止事故扩大。

(4) 为公司经营管理提供经济救援管理方面的指导和参考，促进公司应急管理工作稳步进行。

1.3 调查工作程序



2 公司概况

2.1 公司基本信息

蚌埠市天星树脂有限责任公司成立于 2002 年 10 月，法定代表人杨奇，原厂址位于固镇县老固灵路，经营范围：阴阳离子交换树脂生产和销售。

公司为适应新的发展需要和对国内外树脂市场的需求预测，结合公司的实际情况，在安徽固镇经济开发区建设年产 1.1 万吨离子交换树脂项目及配套设施。

为了将现有项目产生的硫酸废液综合利用，降低环保处理成本，天星公司依托现有项目部分公辅工程和环保工程，租赁安徽雅美佳涂料有限公司（简称“雅美佳公司”）厂区建设硫酸废液综合利用年产 3 万吨硫酸镁生产及储存设施。

本公司由园区道路分隔成两个厂区，主要生产离子交换树脂及配套设施的天星厂区位于南部，租赁雅美佳公司生产硫酸镁的生产及储存设施位于北部。

公司位于安徽固镇经济开发区纬八路（和麟大道），法定代表人杨奇，主要生产大孔树脂、阳离子树脂、硫酸镁，产量分别为 2000 吨/年、4000 吨/年、6750 吨/年。按组织结构分为综合办公室、安环科、销售部、采购部、质检部、财务部、机修班、仓库、锅炉房、污水处理站和生产车间。安环科负责公司相关安全事务。公司现有员工 92 人，车间作业人员三班两运转工作制，年操作时间 300 天，每天作业时间 8 小时。管理及后勤人员实行长白班工作制，每周工作 40h。

蚌埠市天星树脂有限责任公司周围 500m 范围内无商业中心，公园等人口密集区域；无学校、医院、影剧院、体育馆等公共设施；无

供水水源、水厂及水源保护区；无车站、码头、机场及铁路、水路交通干线、地铁风亭出入口；无基本农田保护区、畜牧区、渔业水域和种子种畜、水产苗种生产基地；无河流、湖泊、风景名胜区和自然保护区；无军事禁区、军事管理区、行政法规规定予以保护的其他区域。

本公司由园区道路分隔成两个厂区，生产离子交换树脂及配套设施的天星厂区西侧为原为安徽英诺玛新型高分子材料有限公司待建用地，现已被蚌埠市天星树脂有限责任公司收购，隔经二路为和麟企业（安徽）有限公司；南侧隔园区纬八路为三星纸业；东侧为在建安徽昶源新材料有限公司；北侧隔园区道路为蚌埠市天隆橡胶有限公司。租赁雅美佳公司生产硫酸镁的厂区东侧为蚌埠市天隆橡胶有限公司（共有一个围墙），南侧隔园区道路原为安徽英诺玛新型高分子材料有限公司待建用地，现已被蚌埠市天星树脂有限责任公司收购，西侧隔园区经二路为国能固镇生物发电公司，北侧为连站消防中队和开发区变电站。

2.2 公司主要风险情况

参照《企业职工伤亡事故分类》（GB6441-1986），我公司生产过程中潜在的危险因素有火灾、容器爆炸、其他爆炸、中毒和窒息、灼烫、机械伤害、电气伤害、物体打击、高处坠落、车辆伤害、起重伤害、淹溺及其它伤害。具体风险情况见表 2.2。

表 2.2 事故风险表

事故风险种类	存在场所/部位	风险辨识
火灾	电气设备使用场所、大孔树脂车间、阴树脂车间、阳树脂车间、硫酸镁车间、精制车间、罐区一、罐区二、罐区三、2#仓库、1#仓库等	1、电气设备短路、主绝缘击穿、套管闪络等情况可导致火灾； 2、苯乙烯、溶剂油、乙醇、二氯乙烷、氯甲基甲醚、硝基苯、甲苯均易燃，遇明火、高热能引起燃烧爆炸； 3、二乙烯苯、明胶、纤维素、白球等可燃，在储存、使用过程中遇点火源有发生火灾的危险； 4、生产过程中存在浓硫酸与稀硫酸，浓硫酸具强氧化性，与易燃物和可燃物接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧； 5、稀硫酸易与活泼金属或金属粉末等猛烈反应，释放出氢气，有发生爆炸或燃烧危险。
容器爆炸	锅炉、承压设备、管道	承压的锅炉、容器、管道等压力超过其设备本体最大承受压力且泄压装置无法正常工作时可导致容器爆炸。
其他爆炸	大孔树脂车间、阴树脂车间、阳树脂车间、罐区一、罐区三等	1、苯乙烯、溶剂油、乙醇、二氯乙烷、氯甲基甲醚、硝基苯、甲苯均易燃，泄漏后与空气的混合物达到爆炸极限范围，遇明火、高热能引起爆炸事故； 2、稀硫酸易与活泼金属或金属粉末等猛烈反应，释放出氢气，有发生爆炸危险。 3、工艺过程失控（如温度、压力、流量、反应时间、反应速度、工艺连锁）、误操作或违章操作、物料配比超限、危险物质含量超限、突发停电、容器或安全附件因材质或长期腐蚀而损毁等原因，均可能导致化学性爆炸，破坏性大； 4、在常压蒸馏过程中，若管道、阀门被凝固点较高的物质凝结堵塞，易导致塔内压力升高而引起爆炸；若不慎蒸干，使残渣焦化结垢，可引起局部过热而着火爆炸。
中毒和窒息	大孔树脂车间、阴树脂车间、阳树脂车间、硫酸镁车间、精制车间、罐区一、罐区二、罐区三、2#仓库、1#仓库、污水处理站等	1、作业场所通风不畅，有毒有害气体或蒸汽浓度超标，缺少卫生防护设施和个体劳动防护用品佩戴不规范等均可能引起中毒事故； 2、储罐区存放的苯乙烯、溶剂油、二氯乙烷、氯甲基甲醚、硝基苯、甲缩醛、硫酸、氢氧化钠等物料易挥发，操作、输送过程中如发生物料大量泄漏，有可能引发人员急性中毒事故； 3、储存氯化锌的仓库通风不良，人体长期接触或吸入，会出现中毒现象； 4、危险化学品燃烧过程中会释放出大量的有毒气体或窒息性气体，火灾事故现场有可能引发人员中

事故风险种类	存在场所/部位	风险辨识
		<p>毒事故；</p> <p>5、若作业场所通风不畅，有毒有害气体或蒸汽浓度超标，缺少卫生防护设施或个体劳动防护用品佩戴不规范等，进入有限空间（进入反应釜、污水池等）进行维修、检修作业，未经置换合格，或检修过程中未保证足够的通风，或未与正在运行的装置完全隔绝，造成毒物浓度超标，可能引起人员中毒。</p>
灼烫	<p>大孔树脂车间、阴树脂车间、阳树脂车间、精制车间、硫酸镁车间、罐区一、罐区三、雅美佳厂区硫酸罐区、库房 1、锅炉房等</p>	<p>1、化学性灼烫 本公司储存、使用的危险化学品硫酸、氯化锌、烧碱属于腐蚀品，苯乙烯、二氯乙烷对人体皮肤、眼睛具有一定的腐蚀性，会对人体造成化学灼伤，工作人员长期暴露在腐蚀性物质环境或接触腐蚀性物品会导致皮肤刺痛和瘙痒，对人的眼睛、呼吸道等器官有强烈刺激性，造成化学灼伤。</p> <p>2、物理性灼烫 人体触及的高温设施的表面温度超过 60℃时，即可对人造成高温烫伤伤害。在整个生产过程中，由于存在着高温蒸汽，同时各种热力管道、高温设备等壁温度较高，如果保温及隔热措施不当，亦或管道中的蒸汽泄漏等，均会引起人员的高温烫伤事故。</p>
机械伤害	<p>机器设备的外露传动部位</p>	<p>转动机械设备，如泵、空压机、制氮机等，在安装、调试、运行、检修及清洗等过程中，若安全装置缺失、设置不当，作业人员违反操作规程或警示信号失灵等都有可能使人员遭受打击、挤压、绞卷、碾压、割刺等伤害。</p>
物体打击	<p>放置工件、工具的下方</p>	<p>1、工具零件、砖瓦、木块等物从高处掉落伤人；</p> <p>2、人为乱扔废物、杂物伤人；</p> <p>3、设备带病运转伤人；</p> <p>4、设备运转中违章操作；</p> <p>5、安全水平兜网、脚手架上堆放的杂物未经清理，经扰动后发生落体伤人；</p> <p>6、没有在规定的安全通道内活动；</p> <p>7、未戴安全帽等个体防护设施。</p>
高处坠落	<p>高于基准 2 米以上场所</p>	<p>1、高 2 米以上的维修平台不设护栏或护栏设置不规范，可能造成工作人员工作时坠落；</p> <p>2、设有平台、爬梯或者检修脚手架等，职工在操作及检修交叉作业中，有高空坠落及高物打击的危险；</p> <p>3、登高作业人员未佩戴安全带等个体防护设施。</p>

事故风险种类	存在场所/部位	风险辨识
车辆伤害	厂内道路、原料堆场	<p>1、违章驾车。驾驶人员不按有关规定行驶，扰乱正常的厂内车辆秩序，致使事故发生；</p> <p>2、疏忽大意。当事人由于心理或生理方面的原因，没有及时、正确地观察和判断道路情况而造成失误；</p> <p>3、车况不良。车辆的安全装置等部件失灵或不齐全，带“病”行使；</p> <p>4、道路环境差。园区内的道路因狭窄、曲折、路面凸凹不平、物品占道或天气恶劣等原因使驾驶员操作困难，导致事故发生；</p> <p>5、管理不严。由于车辆安全行使制度没有落实、管理规章制度或操作规程不健全、无限高限速标志、交通信号、设施缺陷等管理方面的原因导致事故发生</p>
起重伤害	起重作业场所	<p>1. 作业时钢丝绳断裂抽人，钢丝绳刮人；</p> <p>2. 移动吊物撞人；</p> <p>3. 起重设备在使用和安装过程中提升设备过卷等事故。</p>
触电	配电房及其它电气设备使用场所	<p>1、用电设备未设漏电保护，电源线绝缘老化，人员接触带电体导致触电；</p> <p>2、企业用电系统及主系统的电压较高，如防护设施存在缺陷或不严格遵守安全操作规程；</p> <p>3、电气线路或电气设备安装不当或防护不完善等将引起电气设备的绝缘性能降低；</p> <p>4、检修时安全组织措施或安全技术措施不完善。</p>
淹溺	污水处理池、循环水池、消防水池等	<p>1、水池未设置防护栏杆或防护栏杆损坏，人员落入池中；</p> <p>2、巡查人员自我防护意识差，不小心滑入池中。</p>
坍塌	储罐区罩棚、建构筑物、物料堆放场所等	<p>1、由于建筑物的无资质设计、施工、缺失工程监理导致质量低劣，可能会引发建（构）筑物的坍塌事故；</p> <p>2、遇极端天气（大风、暴雪等），引发建筑物坍塌；</p> <p>3、原料、产品未按规范堆放，发生坍塌。</p>

3 公司应急资源

3.1 应急组织及人员配备

蚌埠市天星树脂有限责任公司成立了应急管理办公室，具体负责日常应急管理和事故状态下的协调指挥个应急救援工作。应急管理办公室设在安环科，应急管理办公室主任由安环科长担任。

表 3.1 公司应急人员联系方式

组别		职务	姓名	联系电话	
				固定电话	手机号
指挥部	总指挥	总经理	杨奇	0552-6058999	13805522406
	副总指挥	安环科科长	王斌	0552-6023228	13956387507
	成员	生产副总	杨玉恒	/	13966074388
		综合办公室主任	孟永生	/	18096589100
		质检部主管	牛翠侠	/	13956392212
		销售部主管	杨春旭	/	18055256002
		采购部主管	张宽峰	/	13675694390
专业救援组	组长	生产副总	杨玉恒	/	13966074388
	组员	车间主任	张大伟	/	18055256019
		车间主任	李殿伟	/	13955286167
		车间主任	徐善东	/	15055612296
		车间主任	乔大作	/	15178356807
		班长	李杰	/	13905529230
		班长	张小飞	/	18955261080
		班长	孟交	/	18255263307
		员工	王涛	/	13865011451
		员工	王大庆	/	15155252374
		员工	张公志	/	13035018190
		员工	张后前	/	18196639585

组别		职务	姓名	联系电话	
				固定电话	手机号
治安警戒组	组长	采购部主管	张宽峰	/	13675694390
	组员	员工	张雷军	/	18955262818
		员工	孟庆仕	/	13685525700
后勤保障组	组长	综合办公室主任	孟永生	/	18096589100
	组员	员工	程程	/	13515528152
		员工	李运华	/	15056363877
		员工	陈丽	/	13675523928
		员工	杨杰	/	18055287568
通讯保障组	组长	销售部主管	杨春旭	/	18055256002
	组员	员工	郭晓奎	05552-6023123	18655256462
		员工	杨峰	/	13721173635
现场救护组	组长	质检部主管	牛翠侠	/	13956392212
	组员	员工	李桂珍	/	15155273720
		员工	杜海燕	/	18110206185
		员工	王士梅	/	17755061190
善后处理组	组长	机修班班长	吴立银	/	15055281337
	组员	电工	洪福	/	18895650857
		员工	许辉	/	18855245596
		员工	张平平	/	15155235616
公司 24h 应急电话：0552-6023228					

3.2 应急器材配备

公司按要求配备了应急器材，具体配备情况见下表。

表 3.2 公司应急器材配备情况

序号	物资名称	单位	数量	保管单位	管理责任人	联系电话
1	安全警戒带	盘	5	仓库	杨杰	18055287568
2	正压式空气呼吸器	套	2	仓库	杨杰	18055287568

序号	物资名称	单位	数量	保管单位	管理责任人	联系电话
3	消防服	套	2	仓库	杨杰	18055287568
4	轻型防化服	套	2	仓库	杨杰	18055287568
5	便携式检测仪	个	1	安环科	王斌	13956387507
6	堵漏工具	个	若干	仓库	杨杰	18055287568
7	防爆工具	套	1	仓库	杨杰	18055287568
8	灭火器	个	184	安环科	王斌	13956387507
9	喇叭、哨子	个	4	安环科	王斌	13956387507
10	对讲机	个	若干	安环科	王斌	13956387507
11	消防扳手	个	16	安环科	王斌	13956387507
12	防毒面具	个	8	仓库、车间	王斌	13956387507
13	应急药品	套	若干	仓库	杨杰	18055287568
14	应急喷淋洗眼器	套	24	车间	王斌	13956387507
15	护目镜、耳塞	个	若干	安环科	王斌	13956387507
16	手电筒	个	2	安环科	王斌	13956387507
17	担架	个	1	仓库	杨杰	18055287568
18	消防桶	个	6	车间	王斌	13956387507
19	消防铁锹	个	6	车间	王斌	13956387507
20	沙袋	个	若干	车间	王斌	13956387507
21	消防水带	盘	66（10备）	消防栓箱	王斌	13956387507
22	消防沙	m ³	5	罐区	王斌	13956387507
23	橡胶手套	套	若干	生产、储存场所	杨杰	18055287568
24	护目镜	个	若干	生产、储存场所	杨杰	18055287568
25	堵漏器材（木塞、生料带等）	/	若干	机修班	吴立银	15055281337
26	事故应急池	立方米	350	污水处理站	左陪云	18755267982

4 周边社会资源调查

表 4.1 公司外部协作单位联系方式

单 位	电 话
固镇县消防大队	119
园区消防大队	0552-6017090
急救电话	120
连城镇中心医院	0552-6028952
固镇县公安局	110
固镇县应急管理局	0552-2122108
蚌埠市应急管理局	0552-2044952
固镇县生态环境局	0552-6072713/6075110
蚌埠市生态环境局	0552-2046933/12369
固镇县人民政府办公室	0552-6012394
安徽固镇经济开发区管理委员会	0552-6569188
和麟企业（安徽）有限公司	0552-6815039
蚌埠三星纸业有限公司	13706813039
国能固镇生物发电公司	0552-2125720

表 4.2 和麟企业（安徽）有限公司主要救援物资储备情况一览表

序号	物资名称	数量	存放位置	责任人	联系方式
1	消防水泵	4	消防泵房	路明灵	13865680820
2	消防铁锹	10	各消防砂池旁	徐 致	13955227985
3	急救药箱	2	安环部	徐春燕	18955260868
4	室内消火栓	39	生产装置区、储罐区、 仓库	徐 致	13955227985

序号	物资名称	数量	存放位置	责任人	联系方式
5	水带	39	生产装置区、储罐区、 仓库	徐 致	13955227985
6	二氧化碳灭火器	11	生产装置区、储罐区、 仓库、控制室、变配 电室	徐 致	13955227985
7	地上消防栓	8	生产装置区、储罐区、 仓库等的路边	徐 致	13955227985
8	水带	2	室外消火栓箱	徐 致	13955227985
9	防毒面具	10	总控制室	徐春燕	18955260868
10	空气呼吸器	2	总控制室	徐春燕	18955260868
11	消防防护服	2	总控制室	徐春燕	18955260868
12	担架	1	总控制室	徐春燕	18955260868
13	警戒绳	4 盘	总控制室	徐春燕	18955260868
14	急救箱（药品）	1 套	总控制室	徐春燕	18955260868
15	应急电话	2 台	公司办公室、总控制 室各一套	徐春燕	18955260868
16	应急照明	29 个	生产、储存场所、	路明灵	13865680820
17	安全帽	8 个	公司办公室	徐春燕	18955260868
18	商务车	1 辆	公司办公区	徐春燕	18955260868
19	洗眼器	6 个	生产、储存场所	刘佳佳	15055606586
20	手电筒（防爆型）	2	总控制室	徐春燕	18955260868
21	对讲机（防爆型）	4	总控制室	徐春燕	18955260868
22	安全带	6	总控制室	徐春燕	18955260868
23	消防腰斧	2	公司办公室	徐春燕	18955260868
24	手持扩音器	2	公司办公室	徐春燕	18955260868
25	事故标志桩	20	公司办公室	徐春燕	18955260868
26	无齿锯	2	总控制室	徐春燕	18955260868
27	便携式可燃气体 探测仪	2	公司办公室	徐春燕	18955260868

5 应急资源不足与差距分析

5.1 应急资源满足性分析

公司设置了应急救援组织，配备了应急救援人员和器材，初期火灾、人员伤害等事故公司能够自行处理。

公司发生大规模火灾、爆炸时，依托固镇县消防大队，一旦发生事故，能及时赶到现场。

公司配备的应急资源及依托的社会应急资源能够满足公司应急需要。

5.2 存在问题

经现场检查，公司灭火器未放置在指定地点，部分灭火器已过期、失压，现已进行整改落实，灭火器均放置在指定地点，确保有效。

6 应急资源调查结论

经事故风险评估后，公司主要潜在风险为火灾、容器爆炸、其他爆炸、中毒和窒息、灼烫、机械伤害、电气伤害、物体打击、高处坠落、车辆伤害、起重伤害、淹溺及其它伤害，通过应急资源配备情况可知，公司可处理初期火灾等事故，当发生严重火灾、爆炸事故时，应立即请求外部救援，公司全力配合。

7 应急资源完善措施

经应急资源调查后，公司生产区域配备的应急资源和依托社会应急资源能够满足公司应急需要，但公司在日常经营活动中应对以下几个方面进行完善：

- (1) 定期对应急器材进行检查，确保其安全可靠；
- (2) 按应急预案的要求对公司员工进行应急培训；
- (3) 每年定期组织应急预案演练，并对演练情况进行总结。