

《广东奥克化学有限公司安全现状评价报告》网上公示表

编号：HCAP-2024-0173(XP)

广东奥克化学有限公司

安全现状评价报告

被评价单位主要负责人：巫鸿斌

被评价单位经办人：柯万威

被评价单位联系电话：19120922261



广东奥克化学有限公司

安全现状评价报告

评价机构名称：广东汇成检测技术股份有限公司

资质证书编号：APJ-（粤）-015


法定代表人：黄陈

审核定稿人：曹胜强

评价负责人：谢雄英



广东奥克化学有限公司
安全现状评价报告
参加安全评价人员

	姓名	资格证书号	从业登记号	专业/职称	签字
项目负责人	谢雄英	S011044000110192002847	025385	安全	 谢雄英
项目组成员	谢雄英	S011044000110192002847	025385	安全	谢雄英
	游海	S011044000110191001084	030225	化工工艺	游海
	黄倩雯	S011044000110193002130	035993	安全	黄倩雯
	林毅峰	0800000000205408	007061	化工机械/工程师	林毅峰
	王斌	S011011000110202000251	041367	自动化	王斌
	邱儒杰	S011044000110193002090	036062	电气	邱儒杰
报告编制人	谢雄英	S011044000110192002847	025385	安全	谢雄英
	游海	S011044000110191001084	030225	化工工艺	游海
	黄倩雯	S011044000110193002130	035993	安全	黄倩雯
报告审核人	潘杰	1700000000201023	021518	安全/高级工程师	潘杰
过程控制负责人	韩效栋	1600000000301592	030430	机械	韩效栋
技术负责人	曹胜强	1100000000100233	015790	化工工艺/高级工程师	曹胜强



第二章被评价单位概况

2.1 被评价单位基本情况

广东奥克化学有限公司成立于2009年6月26日，在茂名市市场监督管理局高新区分局登记注册，统一社会信用代码：914409006904930248，注册资本：人民币壹亿贰仟万元，类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资），法定代表人：朱宗将，住所：广东省茂名高新区北片区奥克大道33、38号，经营范围：生产：聚乙二醇系列、聚羧酸系减水剂、聚羧酸系减水剂聚醚、脂肪醇聚氧乙烯醚系列、脂肪酸酯聚醚系列、醇胺聚醚系列、聚醚多元醇、表面活性剂（以上项目均不含危险化学品及易燃易爆物品）；批发（无仓储）：环氧乙烷、环氧丙烷、甲醇、乙醇、2-丙烯-1-醇（烯丙醇）、苯乙烯[稳定的]、2-丁烯-1-醇（丁烯醇）、氢氟酸、磷酸、氢氧化钠、氢氧化钾（以上许可经营项目按照有效的《危险化学品经营许可证》许可项目经营）；销售：脂肪醇、乙二醇、二乙二醇、乳酸及其他不属危险化学品和易燃易爆物品的化工产品和化工原料；化工技术服务；货物进出口、技术进出口（法律、行政法规禁止的项目不得经营，法律、行政法规限制的项目需取得许可后方可经营）。

该公司主要生产的产品：环氧乙（丙）氧基化系列产品、减水剂母液系列产品等均不在《危险化学品目录（2015版）》中，也无属于危险化学品的中间产品，不属于危险化学品生产企业，但该公司生产过程中，需要使用环氧乙烷、1,2-环氧丙烷已列入《危险化学品使用量的数量标准》（2013年版）中的危险化学品，且环氧乙烷、1,2-环氧丙烷原料设计年用量均超过标准要求，属于危险化学品使用许可企业。

该公司设有两栋敞开式厂房，分别位于奥克大道南北两侧（南、北厂区



各一栋厂房，每栋厂房各设两条生产线）。南厂区主要生产环氧乙（丙）氧化系列产品（包括：减水剂聚醚系列产品、聚乙二醇系列产品、脂肪醇醚系列产品、聚醚多元醇、醇胺聚醚和表面活性剂），产量5万吨/年；北厂区主要生产环氧乙（丙）氧化系列产品（包括：减水剂聚醚系列产品、聚乙二醇系列产品、脂肪醇醚系列产品、聚醚多元醇、醇胺聚醚和表面活性剂）和减水剂母液系列产品（包括：减水母液系列产品、保坍母液系列产品），产量分别为10万吨/年及5万吨/年。两栋厂房统一进行管理，设有装置主任、安全员、工艺员、统计员及操作人员等。该公司属于精细化工企业，本报告以《精细化工企业工程设计防火标准》（GB51283-2020）作主要评价依据，附图上的甲类装置本报告均统一称作为甲类敞开式厂房。广东奥克化学有限公司的厂区被奥克大道分隔为南、北两个厂区，南厂区为一期，北厂区为二期。

奥克公司于2021年11月18日通过延期申请取得了《危险化学品安全使用许可证》，证书编号：粤茂危化使字【2021】004，许可范围：环氧乙烷（981）138000吨/年、环氧丙烷（979）1000吨/年***，有效期至2024年11月17日。

该公司现有员工136人，董事长1人，总经理（主要负责人）1人，安全生产管理人员4人，技术人员10人，其余为行政人员和生产操作人员，生产员工实行四班二倒制。其中主要负责人、安全生产管理人员已取得合格证，配置2名注册安全工程师从事安全管理工作，特种设备作业人员和特种作业人员均持证上岗。

被评价单位基本情况见下表2.1-1：



表 2.1-1 被评价单位基本情况一览表

企业名称	广东奥克化学有限公司				
注册地址	广东省茂名高新区北片区奥克大道 33、38 号				
成立时间	2009 年 6 月 26 日	统一社会信用代码	914409006904930248		
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	注册资本	人民币壹亿贰仟万元		
法定代表人	朱宗将	主要负责人	巫鸿斌		
联系电话	19120922261	传真	/		
职工人数	136 人	技术人员	10 人	安全生产管理 人员	4 人
产品品种					
名称	危险化学品序号	年生产能力 (t/a)	最大储量 (t)	备注	
环氧乙（丙）氧基化系列产品					
减水剂聚醚系列产品	不在《危险化学品目录》中	125000	700	/	
聚乙二醇系列产品	不在《危险化学品目录》中	1000	1500	/	
脂肪醇醚系列产品	不在《危险化学品目录》中	20000	200	/	
聚醚多元醇	不在《危险化学品目录》中	1000	100	/	
醇胺聚醚	不在《危险化学品目录》中	2000	10	/	
表面活性剂	不在《危险化学品目录》中	1000	50	/	
减水剂母液系列产品					
减水母液系列产品	不在《危险化学品目录》中	25000	20	/	
保坍母液系列产品	不在《危险化学品目录》中	25000	20	/	
主要原料情况					
名称	目录 序号	年使用许可标 准值 (t)	装置年用 量 (t)	最大储量 (t)	备注
环氧乙（丙）氧基化系列产品主要原辅材料					
环氧乙烷	981	360	138000	174	重点监管、特别管控
1,2-环氧丙烷	979	360	1000	83	重点监管、特别管控
金属钠	1582	/	150	4.5	易制爆化学品
甲醇钠	1024	/	5	0.5	/
2-甲基烯丙醇	1156	/	1500	170.4	/
二乙醇胺	566	/	450	109	/
氢氧化钾	1667	/	15	3	/
一乙醇胺	33	/	240	101.8	/
乙酸[含量>80%]	2630	/	156.72	18	/
脂肪醇	/	/	5500	600	/
乙二醇	/	/	150	80	/
丙二醇	/	/	90	10	/
甘油	/	/	300	10	/
合成树脂	/	/	27	6.75	/
聚合醇	/	/	27	6.75	/
聚合胺	/	/	27	6.75	/
异戊烯醇	/	/	1500	170.6	/
乳酸	/	/	26.28	3	/
减水剂母液系列产品主要原辅材料					
丙烯酸[稳定的]	145	/	4500	80	重点监管
甲基丙烯酸羟乙酯	/	/	4500	10	/
过硫酸铵	851	/	100	3	/
维生素 C	/	/	20	3	/
2-巯基乙醇	1713	/	4500	10	/
氢氧化钠溶液[含量≥30%]	1669	/	900	30	/
氢氧化钠	1669	/		2	/
过氧化氢溶液[含量>8%] (27%)	903	/	100	5	易制爆化学品



第十二章安全评价结论

12.1 归纳各部分危险分析结论

1) 该公司总平面布置符合《精细化工企业工程设计防火标准》(GB51283-2020)和《建筑设计防火规范(2018年版)》(GB50016-2014)的规定。

2) 该公司危险化学品使用、储存过程中存在的危险、有害因素包括：火灾、爆炸、容器爆炸、灼烫、起重伤害、物体打击、触电、高处坠落、机械伤害、车辆伤害、淹溺、中毒和窒息、粉尘危害、噪声危害，其中火灾、爆炸、容器爆炸、中毒和窒息是主要的危险、有害因素。

3) 该公司使用的原料和生产的产物不属于剧毒化学品、易制毒化学品、监控化学品和高毒物品，奥克公司使用的原料金属钠、过氧化氢溶液[含量>8%]属于易制爆危险化学品；奥克公司使用的原料环氧乙烷、1,2-环氧丙烷属于特别管控危险化学品，奥克公司使用的原料环氧乙烷、1,2-环氧丙烷、丙烯酸属于重点监管危险化学品。

4) 该公司涉及烷基化工艺危险化工工艺；该公司南、北厂区甲类敞开式厂房均构成二级危险化学品重大危险源。

5) 奥克公司不涉及爆炸物，但涉及有毒气体、易燃气体（环氧乙烷）的危险化学品重大危险源生产装置，根据外部安全防护距离确定流程，奥克公司危险化学品生产装置和储存设施的外部安全防护距离应执行定量风险评估。根据本报告附件2.3定量风险评估结果，奥克公司外部安全防护距离符合要求。

6) 该公司生产工艺技术、设备和产品不属于限制类和淘汰类；该公司未使用淘汰落后的安全技术工艺、设备。



7) 根据《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准(试行)》(安监总管三〔2017〕121号)进行判定,该公司不构成重大生产安全事故隐患。

8) 该公司设置了安全生产管理机构,主要负责人和专职安全管理人员均参加了应急管理部门组织的安全培训,并考核合格,聘请了具有化工安全类注册安全工程师资格证书的人员从事安全管理工作,特种作业人员和特种设备作业人员取得了相应资格证书,证书在有效期内。

9) 主要负责人巫鸿斌取得化学工程与工艺专业本科学历,符合《危险化学品企业安全生产管理八条要求》(广东省应急管理厅2020年3月28日)第1条的要求;专职安全管理人员从事相关生产工作3年以上,分管安全负责人林聪取得化学工程与工艺专业本科学历,专职安全管理人员郭佳兴取得应用化学专业本科学历,专职安全管理人员李南星取得化学工程与工艺专业本科学历,专职安全管理人员王文耀取得石油化工技术专业专科学历,符合《国家安全监管总局工业和信息化部关于危险化学品企业贯彻落实<国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知>的实施意见》(安监总管三〔2010〕186号)第一款第三条的相关规定。

10) 该公司根据《危险化学品安全使用许可证实施办法》第十条、第十一条,制定了全员安全生产责任制和较为完善的安全管理制度、岗位安全操作规程。

11) 该公司为员工购买了工伤保险,同时购买了安全生产责任保险,安全生产费用提取情况符合要求。

12) 针对评价组现场勘查中提出的安全隐患整改建议,该公司已按要求进行了整改,符合《危险化学品安全使用许可证实施办法》第十三条规定。



13) 该公司编制了《生产安全事故应急预案》，应急预案已报茂名市应急管理局备案，取得了备案登记表，定期组织应急演练活动，配备了必要的应急救援器材、设备和物质，并进行经常性维护、保养。

14) 根据《应急管理部关于印发危险化学品生产储存企业安全风险评估诊断分级指南（试行）的通知》（应急〔2018〕19号）进行安全风险评估诊断分级，该公司安全风险等级为蓝色。

15) 根据安全检查表法分析结果，经整改后，该公司安全管理、外部安全条件、总平面布置、工艺系统及生产设施、仓储设施、危险化学品安全使用许可条件、重点监管危险化学品安全措施、重大危险源安全管理、安全监控措施等符合相关法律法规、标准规范的要求。

16) 根据事故后果模拟分析结果：

(1) 南厂区V501B/A环氧乙烷储罐，因容器整体破裂引发BLEVE的事故后果最为严重，死亡半径为80m，重伤半径为115m，轻伤半径为263m，多米诺半径为80m。事故影响范围覆盖该公司整个南厂区，南厂区东侧、南侧的广东鲁众华新材料有限公司公司部分厂区，南厂区东侧的茂名大道，南厂区西侧的工业区道路、茂名华粤华隆化工有限公司部分厂区、茂名市昊泰化学助剂有限公司部分厂区，南厂区北侧的奥克大道、部分北厂区、部分坡心电站厂区。

(2) 北厂区V2501A/B环氧乙烷储罐，因容器整体破裂引发BLEVE的事故后果最为严重，死亡半径为80m，重伤半径为115m，轻伤半径为263m，多米诺半径为80m。事故影响范围覆盖该公司整个北厂区，北厂区北侧的茂名鸿泰乳胶制品有限公司厂区、茂名市科达化工有限公司部分厂区、茂名天禧生物科技有限公司部分厂区，北厂区东侧的坡心电站、茂名大道，北厂区



西侧的工业区道、茂名银峰石化有限公司部分厂区、茂名华粤华隆化工有限公司部分厂区，北厂区南侧的奥克大道、部分南厂区，北厂区东南侧的广东鲁众华新材料有限公司公司部分厂区。

17) 多米诺效应分析结果:

(1) 该公司南厂区危险化学品生产设施泄漏存在多米诺半径，多米诺影响范围局限在奥克公司厂区范围内。

(2) 该公司北厂区危险化学品生产设施泄漏存在多米诺半径，环氧乙烷储罐、反应器多米诺影响范围覆盖该公司北厂区和北侧茂名鸿泰乳胶制品有限公司丙类厂房，不涉及厂外危险化学品生产、储存设施。

12.2 安全评价结论

综上所述，评价组认为，广东奥克化学有限公司已落实了评价组提出的相关安全隐患整改建议和措施，各项安全设施和措施完善，安全生产条件符合《中华人民共和国安全生产法》(中华人民共和国主席令第八十八号修订)、《危险化学品安全管理条例》(中华人民共和国国务院令645号修改)、《危险化学品安全使用许可证实行办法》(国家安全生产监督管理总局令57号，国家安监总局令79号修改，国家安监总局令89号修改)、《精细化工企业工程设计防火标准》(GB51283-2020)等法律、法规、规章和标准规范的要求。



项 目 名 称

广东奥克化学有限公司安全现状评价报告



项目负责人：谢雄英；调查日期：2024.9.25

